2015

Monitor Bedrijvenbeleid



Ministerie van Economische Zaken

Inhoudsopgave

Executive summary

De monitor *Bedrijvenbeleid 2015* is een jaarlijkse uitgave van het Ministerie van Economische Zaken en brengt uitvoerig de stand van het Bedrijvenbeleid in beeld. De Monitor is een bijlage van de *Rapportage Bedrijvenbeleid 2015; Samen werken aan Vernieuwing,* waarin de beleidsmatige ontwikkelingen staan. De Monitor schetst de belangrijkste feiten en cijfers.

Kerntabel Bedrijvenbeleid inclusief Topsectorenaanpak, 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GCI (internationale positie)	8	7	5	8	8	5
R&D-intensiteit (in % van bbp)*	1,83	1,9	1,95	1,98		
w.v. Private R&D-intensiteit*	0,83	1,08	1,10	1,10		
R&D-intensiteit Topsectoren (in % van toegevoegde waarde)	-	4,2	4,2	4,2		
pps-projecten (in mln)	-	-	-	622	814	
w.v. private aandeel in pps (in %)	-	-	-	35	44	
Arbeidsproductiviteitsniveau (internationale positie)	5	4	5	5	6	5
Aantal wbso-bedrijven	19.450	20.530	22.230	22.640	22.970	
Aantal RDA-bedrijven	-	-	13.860	16.160	16.620	
Instroom betatechniek	84.085	78.958	79.180	79.670	80.205	
Relatieve ontwikkeling topsectoren t.o.v. totale economie						
Toegevoegde waarde (2010=100)	100	100,7	100,7	102,3	100,7	
Arbeidsproductiviteitsniveau (totale economie=100)	100	100,9	101,5	102,1	100,2	

* Het jaar 2010 is eigen berekening EZ o.b.v. mutatie niet-gereviseerde cijfers 2011/2010.

De drie centrale ambities van het Bedrijvenbeleid
- ✓ Nederland in de top 5 van kenniseconomieën in de wereld (in 2020),
- ✓ Stijging van de Nederlandse R&D inspanningen naar 2,5% van het bbp (in 2020),
- ✓ Topconsortia voor Kennis en Innovatie, waarin publieke en private partijen participeren voor meer dan € 500 miljoen waarvan tenminste 40% gefinancierd door het bedrijfsleven (in 2015).

Nederland terug in de top 5 kenniseconomieën

Na twee jaar afwezigheid is Nederland weer terug in de top-5 kenniseconomieën van de wereld volgens de mondiale concurrentie-index van het World Economic Forum (WEF). In 2013 en 2014 stond Nederland nog op de achtste plaats, in 2015 stijgt Nederland naar plaats vijf. In 2015 passeert Nederland Japan, Hong Kong en Finland op de ranglijst. De Nederlandse positie verbeterde vooral door de positieve ontwikkelingen op gebied van de macro-economische omgeving (door een kleiner overheidstekort en collectieve besparingen), de arbeidsmarkt en hervormingen van de financiële sector.

R&D-inspanningen blijven op niveau

De R&D-uitgaven – en in het bijzonder de private R&D-uitgaven – laten al enige jaren een positieve ontwikkeling zien. Dat is een positief, omdat de private R&D-uitgaven lange tijd achterbleven bij wat internationaal de norm was. Wel stagneert de vooruitgang tussen 2012 en

2013. Voorlopige CBS-cijfers geven aan dat de R&D-uitgaven van de topsectoren in 2013 met circa 2% toenamen. Niettemin bleef de R&D-intensiteit op hetzelfde niveau, doordat de toegevoegde waarde in dezelfde mate steeg. Het Bedrijvenbeleid stimuleert investeringen in R&D op diverse manieren. Hiervan zijn de WBSO en de RDA, wat budget en doelgroep bereik betreft, de twee grootste regelingen. In 2014 namen wederom het aantal bedrijven dat deze fiscale R&D-regelingen gebruikt toe.

Publiek en private uitgaven aan pps-projecten ruim over ambitie 2015
De omvang van de publiek en private middelen in publiek private samenwerking (pps) wordt op ruim € 800 mln geschat in 2014, met een private bijdrage van gemiddeld 44%. Vergeleken met 2013 is er sprake van een substantiële toename van de privaat ingelegde middelen en waren de beide doelstellingen voor 2015 daarmee al in 2014 bereikt. Voor de pps-omvang waarvoor TKI-toeslag kan worden aangevraagd is in de EZ-begroting 2016 een nieuw doel voor 2020 gesteld van €800 mln, waarvan ten minste 40% private financiering betreft.

Nederland kent een hoge arbeidsproductiviteit
Nederland is één van de landen met de hoogste arbeidsproductiviteit ter wereld. Ook dit jaar staat Nederland op de vijfde plaats. Arbeidsproductiviteit is een maatstaf die iets zegt over het concurrentievermogen van een bedrijf en over de welvaart van een land. Het hoge Nederlandse productiviteitsniveau komt mede door de topsectoren, die naar internationale maatstaven gemeten bovengemiddeld presteren bij de arbeidsproductiviteit.

Meer instroom van technisch opgeleiden
Binnen het Bedrijvenbeleid is het verbeteren van het aanbod technisch opgeleiden een belangrijk speerpunt. De instroom in betatechniek is ook vorig jaar verder gestegen. Dit geldt voor hbo, wo, mbo-3 en mbo-4 niveau.

Topsectoren groeien sneller dan rest economie
De toegevoegde waarde van de topsectoren nam in de periode 2010-2014 meer toe dan die van de economie als geheel. De groei was in 2014 wel lager door de terugval in de aardgasproductie (die deel uitmaakt van de topsector Energie). Bij de voor aardgasproductie "gecorrigeerde" cijfers stijgt de toegevoegde waarde in de topsectoren in 2014 met 4,6% tegen 2,2% voor de totale economie (exclusief energie sector).

Deze Monitor bevat verder nog de volgende opvallende resultaten:

- Het Bedrijvenbeleid levert een belangrijke bijdrage aan maatschappelijke uitdagingen en verduurzaming van de economie. Circa € 1 mld van het financiële innovatie-instrumentarium heeft betrekking op duurzame initiatieven (zie paragraaf 2.3).
- ICT is als 'general purpose technology' belangrijk voor innovatie en daarmee voor productiviteit en (duurzame) economische groei. Nederland behoort tot de wereldtop van digitale economieën en profiteert relatief meer dan in andere landen van ICT. Hoewel de ICT-investeringen in internationaal perspectief nog steeds niet hoog zijn, worden ICT-faciliteiten in het productieproces van het Nederlandse bedrijfsleven meer gebruikt dan

gemiddeld genomen in de EU. Kortom, het Nederland bedrijfsleven is erg effectief en efficiënt met ICT (zie paragraaf 3.3 en 3.5)

- Nederlandse volwassenen en studenten hebben in internationaal perspectief een hoog vaardighedenniveau. Dat bleek eerder al uit internationaal onderzoek zoals PISA en PIAAC van de OESO. Met een 8e positie op de Human Capital Index van het WEF wordt dit in 2015 nogmaals bevestigd (zie paragraaf 3.4).
- De investeringen in immateriële zaken (zoals data, software, patenten, designs en nieuwe organisatieprocessen) zijn in internationaal perspectief relatief hoog in Nederland en nemen sneller toe dan de materiële investeringen. Dit type investering levert een belangrijke bijdrage aan de productiviteitstoename (zie paragraaf 3.2 en 3.5).
- Ondernemerschap zit in Nederland al enige jaren in de lift. Naar internationale maatstaven gemeten is Nederland één van de meest ondernemende landen in Europa. Voor een belangrijk deel wordt dit bepaald door de sterke toename van zzp-ers in Nederland (zie paragraaf 3.6).
- De OESO betitelt Nederland als "*most competition- friendly regulatory environment*". En Nederland zet verder stappen. Zo neemt de regeldruk op diverse domeinen af. Van de voorgenomen €2,5 mld regeldrukvermindering is er in 2015 € 1,35 mld gerealiseerd (meting april 2015). Verder zijn de eerste knelpunten uit de maatwerkaanpak opgelost (zie paragraaf 3.6).
- Tot slot, topsectoren kennen elk een unieke en gespecialiseerde kennisbasis, die vaak over de grenzen van de eigen topsector worden ingezet en daar wordt gecombineerd met de kennisspecialisaties van andere sectoren ("cross overs"). Uit de analyse van de onderzoeksprogramma's van de TKI's blijkt dat een groot deel van het TKI-onderzoek zich richt op het verbinden en combineren van de complementaire kennisspecialisaties van de verschillende (top)sectoren (zie paragraaf 5.1).

1. Inleiding: de stand van het Bedrijvenbeleid

De monitor *Bedrijvenbeleid 2015* is een jaarlijkse uitgave van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en brengt uitvoerig de stand van het Bedrijvenbeleid in beeld. De Monitor is een bijlage van de *Rapportage Bedrijvenbeleid 2015; Samen werken aan Vernieuwing*, waarin de beleidsmatige ontwikkelingen staan. De Monitor schetst de belangrijkste 'facts & figures' en geeft een (economische) duiding waar mogelijk.

Doel van deze Monitor

De monitor Bedrijvenbeleid heeft tot doel ondernemers, bestuurders, parlementsleden, onderzoekers en andere geïnteresseerden inzicht te bieden in de stand van zaken en de ontwikkeling van het Bedrijvenbeleid. De Monitor draagt bij aan de transparantie over wat het Bedrijvenbeleid doet en oplevert. Zo geeft de Monitor een cijfermatig overzicht van het gebruik en doelbereik van de beleidsinstrumenten. Verder worden de ontwikkelingen in de topsectoren besproken. De cijfers uit deze Monitor, aangevuld met specifieke kwalitatieve informatie, vormen onder meer input voor de Voortgangsrapportage Bedrijvenbeleid aan de Tweede Kamer.

Het kabinet hecht grote waarde aan monitoring en effectmeting van het Bedrijvenbeleid, mede naar aanleiding van het advies van de commissie Theeuwes.[1] Om de resultaten van beleid in de toekomst goed te kunnen meten, is het vastleggen en monitoren van gegevens van belang. EZ maakt daarom veel werk van het goed meten van de voortgang van het Bedrijvenbeleid. Deze Monitor is daar een voorbeeld van. Recentelijk is geconstateerd dat EZ steeds beter in staat is om inzichtelijk te maken hoe ze haar middelen besteedt (o.a. via de website volginnovatie.nl) en dat EZ in internationaal opzicht behoort tot de voorhoede als het gaat om het verkennen van mogelijkheden van betrouwbare effectmetingen.[2] De OESO typeerde recentelijk de huidige evaluatieaanpak bij het Bedrijvenbeleid als een sterk punt van het Nederlandse innovatiebeleid.[3]

Wat is het Bedrijvenbeleid?

Het Bedrijvenbeleid is een moderne vorm van ondernemerschaps- en innovatiebeleid (of zo men wil: modern industriebeleid) dat het creëren van een excellent ondernemersklimaat en van een sterk innovatievermogen van de Nederlandse economie als centrale doelen kent. Ondernemerschap en innovatie vormen de twee belangrijkste pijlers voor productiviteitsgroei en daarmee voor duurzame economische (welvaarts)groei.

Bij aanvang van het Bedrijvenbeleid zijn drie centrale ambities neergelegd, waarover in deze Monitor zal worden gerapporteerd:

- ✓ Nederland in de top 5 van kenniseconomieën in de wereld (in 2020),
- ✓ Stijging van de Nederlandse R&D inspanningen naar 2,5% van het bbp (in 2020),

---

[1] Zie Reactie op "Durf te meten: Eindrapport Expertwerkgroep Effectmeting" (Commissie Theeuwes), d.d. 13 december 2012.

[2] Dialogic, 2015, INNOVEREN EN ONDERNEMEN MET BELEID; Analytische achtergrondstudie van de beleidsdoorlichting artikel 12 (innovatie) en 13 (ondernemingsklimaat) ministerie van Economische Zaken.

[3] OECD Reviews of Innovation Policy: Netherlands 2014. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-netherlands-2014_9789264213159-en

- ✓ Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI), waarin publieke en private partijen participeren voor meer dan € 500 miljoen waarvan tenminste 40% gefinancierd door het bedrijfsleven (in 2015).

Daar de ambitie voor TKI tot en met 2015 is geformuleerd, is in de EZ-begroting 2016 een nieuw doel voor 2020 gesteld van € 800 mln, waarvan ten minste 40% private financiering betreft.[4]

Het Bedrijvenbeleid heeft een overwegend *generiek* karakter (gericht en in principe open voor alle ondernemers zoals starters, jonge bedrijven en gevestigde bedrijven in Nederland) dat zich vooral richt op innovatiebevordering, het verlichten van de regeldruk en administratieve lasten, het vergroten van de toegang tot (risico)kapitaal, de publieke dienstverlening aan ondernemers (zoals Kamers van Koophandel, Ondernemersplein en E-overheid) en op (fiscale) ondersteuning van ondernemers.

Het Bedrijvenbeleid kent daarnaast in de Topsectorenaanpak ook een *specifiek* spoor. Topsectoren zijn clusters van bedrijven en kennisinstellingen waarin het overgrote deel van de Nederlandse onderzoek- en ontwikkelingsuitgaven (hierna R&D-uitgaven) zijn geconcentreerd en die in de regel exportintensief zijn. In de Topsectorenaanpak werken ondernemers, onderzoekers, onderwijs-instellingen en overheden samen aan de ontwikkeling en uitvoering van innovatieagenda's en concurrentiestrategie. Deze specifieke beleidsaanpak heeft een integraal karakter, omdat zowel wordt gewerkt aan de programmering van gezamenlijke onderzoekagenda's (via de TKI's), als aan de beschikbaarheid van (technisch)personeel (Techniekpact), aan gerichte en gecoördineerde economische diplomatie, aan het aantrekken van buitenlandse investeringen, aan het identificeren en wegnemen van voor een sector specifieke belemmerende wet- en regelgeving, aan de deelname aan Europese onderzoeksprogramma's, aan het benutten van ICT-toepassingen en aan de totstandkoming van op biomaterialen gebaseerde grondstoffen en milieuvriendelijker energieverbruik. Omdat het specifieke karakter van elk van de topsectoren (technologie, aard van de economische activiteit, specifieke belemmeringen) nu eenmaal verschilt, varieert ook de specifieke beleidsmix en aanpak per topsector. Het gaat hier om maatwerk gericht op meer en betere publiek-private samenwerking, waarvan bekend is dat het de kans op innovatief ondernemerschap doet toenemen.[5] Innovatieknelpunten worden niet geïsoleerd (en gericht op één facet) aangepakt, maar in hun onderlinge samenhang. In de praktijk is het immers nodig om tegelijkertijd financieringsknelpunten, de beschikbaarheid van de juiste mensen en het opruimen van belemmerende regelgeving aan te pakken.

Het Bedrijvenbeleid draagt bij aan welvaartsgroei doordat veel innovatie en vernieuwing van producten, productieprocessen, diensten en ondernemingen niet alleen economische toegevoegde waarde creëren, maar tevens bijdragen aan (deel)oplossingen voor maatschappelijke knelpunten, zoals op het gebied van medische technologie, watermanagement en duurzaam energie- en

---

[4] Dit heeft alleen betrekking op de pps-projecten die als grondslag dienen voor TKI-toeslag.

[5] Zie bijvoorbeeld: Faems, D., Looy, B. van & Debackere, K. (2005). Interorganizational Collaboration and Innovation: Toward a Portfolio Approach. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 22, pp. 238-250; Hulsing, J.P.J. de & Hulsink, W. (2010). Patterns of innovation networking in Dutch small firms. *EIM Research Reports*, H201002.

materiaalgebruik. Dergelijke technologieën en innovaties bieden bijvoorbeeld betere bescherming tegen wateroverlast of leiden tot een hoger niveau van gezondheid en creëren tegelijkertijd nieuwe marktkansen voor Nederlandse bedrijven op (inter)nationale groeimarkten. Dit is positief voor productiviteit, welvaart en welzijn in Nederland.

Met de start van het nieuwe Bedrijvenbeleid in 2010 is ook de beleidsaanpak essentieel van karakter veranderd. Er is een systeembreuk gerealiseerd (meer fiscaal, minder subsidies, meer risicokapitaal, meer private bijdragen uitlokken en meer publiek-private samenwerking). Bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid bouwen sindsdien gezamenlijk aan een economisch sterk en internationaal concurrerend Nederland en pakken tegelijkertijd de maatschappelijke uitdagingen op.[6] Topsectoren zijn geen traditionele sectoren, omdat hun werkveld de traditionele sectorgrenzen overstijgen ("crossovers").

Groeiende informatie over het Bedrijvenbeleid

De informatie over het Bedrijvenbeleid wordt ieder jaar rijker. Zo bevat de Monitor dit jaar een internationale vergelijking van de topsectoren en worden de eerste resultaten gepresenteerd van 'crossovers" tussen topsectoren en daarbuiten. Wederom heeft het CBS een meting uitgevoerd voor de topsectoren.[7] Voor iedere topsector is nu voor een groot aantal kernindicatoren cijfermateriaal beschikbaar over de jaren 2010-2013. Naast een "flash"-raming voor 2014 voor de topsector als geheel, zijn er dit jaar voor het eerst ook "flash"-ramingen per topsector voor een aantal kernvariabelen waardoor een zo actueel mogelijk beeld kan worden geschetst.

Hoewel de informatie over het Bedrijvenbeleid groeit, zijn harde uitspraken of het Bedrijvenbeleid of een deel daarvan effectief en efficiënt is op dit moment (nog) niet mogelijk. De uiteindelijke effecten van het Bedrijvenbeleid op zgn. "outcome" variabelen als economische groei en productiviteit zullen pas op de middellangetermijn zichtbaar worden. Dat neemt niet weg dat de in deze Monitor geschetste ontwikkelingen op kernindicatoren wel een indicatie geven van de beweging die met het Bedrijvenbeleid in gang is gezet.

Verhouding structurele en conjuncturele aspecten

Net als in de beide voorgaande versies onderstreept veel van de in deze Monitor gepresenteerde cijfers de sterke structurele fundamenten en goede uitgangspositie van de Nederlandse economie, en in het bijzonder van het Nederlandse bedrijfsleven. Nederland kent een van de hoogste niveaus van welvaart en productiviteit in de wereld. De Nederlandse economie is een kleine open economie die sterk afhankelijk is van ontwikkelingen elders in de wereld. De cijfers over ontwikkelingen rond het Bedrijvenbeleid kunnen dan ook niet los worden gezien van de economische ontwikkelingen in de rest van de wereld.

---

[6] Zie "Nederlandse oplossingen voor wereldwijde uitdagingen", een bijlage bij de brief van minister Kamp en staatssecretaris Dekker aan de Kamer in november 2013 (TK 2013-2014, 32637, nr. 70). Deze monitor geeft een actualisatie van het duurzaamheidsaandeel en groene groei in het innovatie-instrumentarium (zie paragraaf 2.3).

[7] Tegelijk met deze monitor verschijnt de CBS Monitor Topsectoren 2015.

Vorig jaar was al een voorzichtig herstel van de Nederlandse economie zichtbaar en dat zet zich dit jaar door. Volgens het CPB groeit onze economie dit jaar en in 2016 verder met respectievelijk 2,0% en 2,4%, dit alles ondanks een lagere gasproductie.[8] Zoals gewoonlijk is de wereldhandel voor een open economie als de Nederlandse een belangrijke factor. De aantrekkende binnenlandse bestedingen als consumptie en investeringen zijn echter deze keer ook belangrijk voor de groei van de Nederlandse economie. Met de aantrekkende economie neemt ook de werkgelegenheid dit en volgend jaar toe. Zo groeit de werkgelegenheid in de marktsector in 2015 met 1,0% en volgend jaar met 1,3%. De werkloosheid daalt naar 620.000 dit jaar en 600.000 personen volgend jaar, aldus het CPB.

De ongunstige macro-economische ontwikkeling rond de start van het Bedrijvenbeleid zien we terug in de prestaties van het bedrijfsleven en in het bijzonder in die van de topsectoren. De ontwikkelingen in de topsectoren zullen in dit perspectief worden geplaatst door de resultaten in de topsectoren te vergelijken met de macro-economische ontwikkeling.

Welke bronnen zijn gebruikt?

In deze Monitor staan de belangrijkste cijfers over het Bedrijvenbeleid. Deze cijfers zijn ontleend aan verschillende bronnen, zoals het CBS (waaronder de publicatie Monitor Topsectoren 2015), Eurostat, De Nederlandsche Bank en RVO.nl. Waar mogelijk worden Nederlandse cijfers in de tijd vergeleken, maar ook internationaal daarbij puttend uit bronnen als de OESO en Wereldbank. De basisgegevens inclusief technische toelichting zijn beschikbaar via topsectoren.nl en volginnovatie.nl.

Leeswijzer

De Monitor is verder als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 geeft het logische beleidskader van het Bedrijvenbeleid en de relatie met productiviteit, duurzame economische groei en welvaart. Daarnaast laat het zien waar Nederland staat met productiviteit, vermindering van milieudruk en het aandeel van duurzaamheid en groene groei in het instrumentarium. Hoofdstuk 3 biedt inzicht in de belangrijke determinanten van productiviteit als R&D, (ICT-) investeringen, menselijk kapitaal en het ondernemingsklimaat. De beleidsmix van het Bedrijvenbeleid richt zich op de beïnvloeding van deze determinanten van (duurzame) productiviteitsgroei. Toegelicht wordt waarom en hoe het Bedrijvenbeleid op deze determinanten aansluit. Hoofdstuk 4 belicht het belang en de ontwikkeling van de topsectoren. Het biedt een samenvatting van de belangrijkste cijfers, plaatst de topsectoren in internationaal perspectief, gaat in op het gebruik van instrumenten door topsectoren en beschrijft de voortgang op de ambities van het Bedrijvenbeleid. Tot slot bevat hoofdstuk 5 twee speciale onderwerpen, te weten: i) cross overs en topsectoren; en ii) De regio als netwerkpartner van het Bedrijvenbeleid. Cross overs tussen (top)sectoren zijn een belangrijk onderdeel van in de Topsectorenaanpak, waar pps-projecten het hart vormen van het innovatiebeleid in de topsectoren. Het tweede speciale onderwerp belicht het belang van de regio als netwerkpartner in het Bedrijvenbeleid.

---

[8] Zie voor meest recente ramingen: http://cpb.nl/. De lagere gasproductie heeft ook zijn weerslag op de prestaties van de Topsector Energie (zie hoofdstuk 4).

2. Het Bedrijvenbeleid en duurzame economische groei

2.1 Beleidstheorie en beleidslogica

Creëren van een excellent ondernemersklimaat en van een sterk innovatievermogen van de Nederlandse economie zijn de centrale doelen in het Bedrijvenbeleid. Ondernemerschap en innovatie vormen de twee belangrijkste pijlers voor productiviteitsgroei en daarmee voor duurzame economische (welvaarts)groei. In de beleidslogica van het Bedrijvenbeleid neemt de groei van de arbeidsproductiviteit dan ook een prominente plaats in. Het logische beleidskader schetst de relatie tussen productiviteit, duurzame economische groei en welvaart.

In het Bedrijvenbeleid neemt de groei van de arbeidsproductiviteit een prominente plaats in. Arbeidsproductiviteit is een maatstaf die iets zegt over het concurrentievermogen van een bedrijf. Productiviteit geeft namelijk aan hoe efficiënt een bedrijf opereert. Productiever zijn vergeleken met je concurrent of vergeleken met vroeger betekent dat met dezelfde hoeveelheid inzet van mensen (arbeid) en machines (kapitaal) meer wordt geproduceerd, of anders gezegd, meer toegevoegde waarde wordt gecreëerd. Deze indicator is ook belangrijk op landsniveau, want het zegt iets over de welvaart en economische groei.

Productiviteitsgroei is - naast de groei van het arbeidsaanbod - de belangrijkste determinant van economische groei. Op termijn bepalen de groei van het arbeidsaanbod en die van de arbeidsproductiviteit immers de potentiele omvang van de economische groei van een land. Omdat Nederland bij een voorzien krimpend arbeidsaanbod[9] het vooral zal moeten hebben van productiviteitsgroei, ligt ook in de beleidsdoelstellingen de nadruk op determinanten van productiviteitsgroei: innovatie en de kwaliteit van het ondernemersklimaat. Kortom, een hogere productiviteit verbetert de internationale concurrentiekracht van ondernemers, is een belangrijke motor voor het realiseren van (duurzame) economische groei, het verhoogt de (materiële) welvaart van burgers en vergroot het economisch draagvlak voor overheidsuitgaven.

Veel hedendaagse innovaties creëren niet alleen economische toegevoegde waarde, maar ze dragen tevens bij aan oplossingen voor maatschappelijke knelpunten, zoals op het gebied van medische technologie, watermanagement en duurzaam energie- en materiaalgebruik. Dit is positief voor productiviteit, welvaart en welzijn in Nederland en daarbuiten. Een schoner milieu hoeft dan ook niet op gespannen voet te staan met economische groei.[10]

Figuur 2.1 schetst het logische beleidskader van het Bedrijvenbeleid en de relatie met productiviteit, duurzame economische groei en welvaart. Dit beleidskader is geïnspireerd op de endogene groeitheorie en maakt een onderscheid naar vijf determinanten van arbeidsproductiviteitsgroei, te weten R&D en innovatie, marktcondities en menselijk kapitaal,

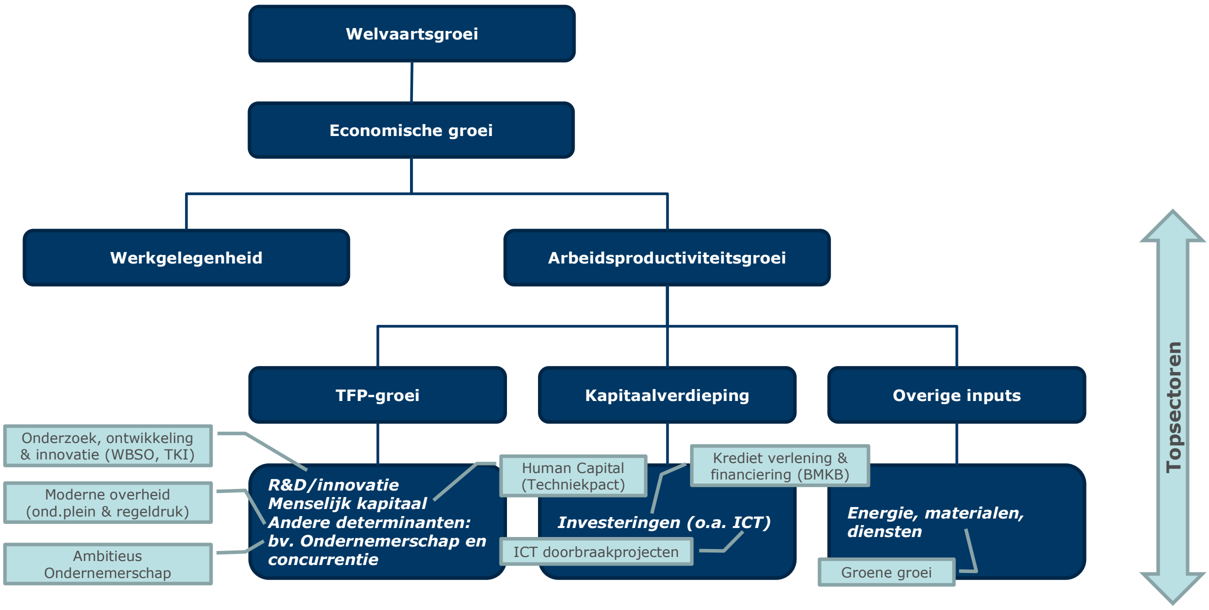
---

[9] Zie CPB, 2014, Roads to recovery.

[10] Het bbp is een indicator voor "eng" welvaartsbegrip. In het bbp zit in principe bijvoorbeeld niet de kwaliteit van de natuurlijke leefomgeving want dit is niet in een marktprijs verdisconteerd. Dit geldt ook voor zaken als vrije tijd en sociale cohesie. Alle vallen wel onder het brede begrip van welvaart. Het bbp kan dus toenemen, terwijl de welvaart afneemt.

kapitaalverdieping of investeringen en overige inputs zoals energie en materialen. Vooral de eerste drie factoren zijn volgens de endogene groei op lange termijn doorslaggevend voor de productiviteitsgroei. Uit economisch onderzoek is bekend dat R&D/innovaties, menselijk kapitaal (human capital) en het ondernemingsklimaat bepalende factoren zijn voor de zogenoemde groei van de Totale Factor Productiviteit (TFP); het slim en gecombineerd gebruiken van de productiefactoren.[11]

Figuur 2.1 Samenhang beleidsthema's en groei arbeidsproductiviteit, economische groei en welvaartstoename



De lichtblauwe blokken in figuur 2.1 geven op hoofdlijnen de inzet van de verschillende onderdelen van het Bedrijvenbeleid die aangrijpen op bepalende factoren van productiviteitsgroei.[12] Het Bedrijvenbeleid gaat in eerste aanzet uit van een klassiek economische motivatie van overheidsbeleid: het *marktperspectief*, met nadruk op onvolkomenheden in de marktwerking en het overheidsgedrag. In het marktperspectief staat de individuele onderneming en zijn bedrijfsomgeving centraal en ligt de nadruk op het wegnemen van onvolkomenheden in de marktwerking. Overheidsbeleid wordt gelegitimeerd door het bestaan van marktimperfecties, zoals positieve externe (kennis)effecten (bijvoorbeeld bij R&D-stimulering), het voorkomen van negatieve externe effecten (bijvoorbeeld bij duurzame grondstoffen), informatieasymmetrie (op de kapitaalmarkt) en coördinatiegebreken (bij publiek-private samenwerking).

Het Bedrijvenbeleid maakt een transitie door van het *marktperspectief* naar een meer systeemtheoretische motivatie van overheidsbeleid: het *systeemperspectief*, met nadruk op onvolkomenheden in de werking van innovatie- en ecosystemen. In het *systeemperspectief* staat niet alleen de ondernemer centraal, maar ook de interactie tussen bedrijven, kennisinstellingen en

[11] TFP is vanuit de neoklassieke gedachte de productiviteitsgroei die niet wordt veroorzaakt door meer inputs en investeringen.

[12] Overigens grijpen de onderdelen van het Bedrijvenbeleid vaak op meer determinanten aan. De werkgelegenheidsgroei (op lange termijn) wordt vooral bepaald door instituties op de arbeidsmarkt en door de omvang van de beroepsbevolking.

overheden. Dit is onder ander het geval bij de Topsectorenaanpak en het Techniekpact. De nadruk ligt vervolgens op het wegnemen van onvolkomenheden in de werking van innovatie- en ecosystemen, zoals inadequate of ontbrekende verbindingen tussen bedrijven, kennisinstellingen of overheden.

Figuur 2.1 is de basis voor de verdere opbouw van deze Monitor. In het vervolg van dit hoofdstuk belichten we in paragraaf 2.2 hoe Nederland er structureel voor staat op het terrein van productiviteit en concurrentiekracht. Paragraaf 2.3 sluit dit hoofdstuk af met de ontwikkelingen rond groene groei en de maatschappelijke uitdagingen en de relatie tot duurzame economische groei. Concreet laat deze paragraaf zien wat de (geactualiseerde) aandelen van groene groei en het duurzaamheidsaandeel zijn in de budgetten en projecten van de innovatie-instrumenten.

2.2 Productiviteit en concurrentiekracht

Nederland is één van de landen met de hoogste arbeidsproductiviteit ter wereld. Ook dit jaar staat Nederland op de vijfde plaats. In de periode 2009-2012 bleef de groei van de arbeidsproductiviteit duidelijk achter bij landen als de VS. Na 2012 is er sprake van herstel. Het hoge productiviteitsniveau van de Nederlandse economie wordt grotendeels bepaald door de goede productiviteitsprestaties van de industrie in internationaal perspectief. Na twee jaar afwezigheid is Nederland dit jaar als vijfde weer terug in de top-5 kenniseconomieën van de wereld. Nederland is daarmee drie plaatsen gestegen ten opzichte van 2014. De Nederlandse positie verbeterde vooral door de positieve ontwikkelingen op gebied van de macro-economische omgeving (door een kleiner overheidstekort en collectieve besparingen), de arbeidsmarkt en hervormingen van de financiële sector. Aandachtspunten blijven R&D-uitgaven, arbeidsmarkt en financieringsmarkt.

Productiviteit

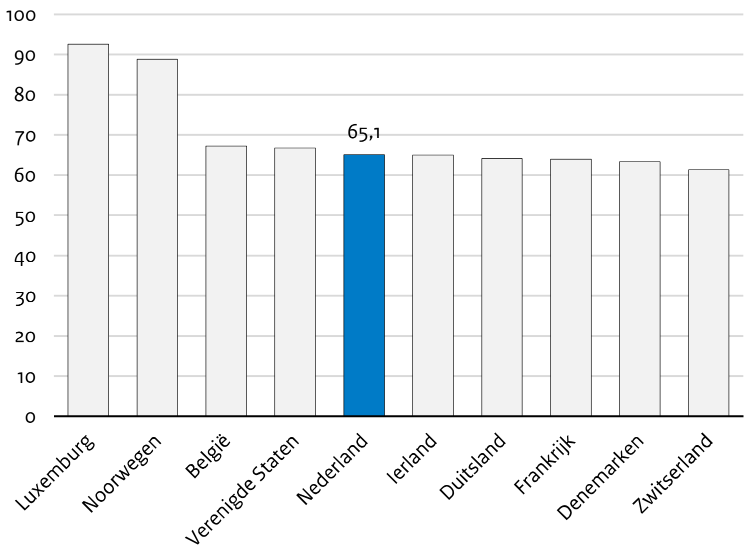
Nederland kent in internationaal perspectief al jaren een hoog arbeidsproductiviteitsniveau. Figuur 2.2 laat de top 10 landen zien. Net als voorgaande twee jaren staat Nederland volgens de laatste cijfers van de Conference Board op de vijfde plaats van de wereldwijde ranglijst. Een hoog productiviteitsniveau indiceert dat bedrijven in Nederland in doorsnee innoverend en efficiënt opereren. Luxemburg heeft de hoogste arbeidsproductiviteit, op de voet gevolgd door Noorwegen. Beide landen scoren vooral relatief gunstig door hun specifieke productiestructuur (Luxemburg: financiële sector en Noorwegen: aardolie- en aardgasproductie).

Voor Nederland is vooral de historische vergelijking met de VS interessant. De VS wordt wereldwijd als toonaangevend beschouwd op productiviteitsgebied en is dan ook vierde op de ranglijst van de Conference Board. In vergelijking met de VS valt de Nederlandse productiviteitsontwikkeling dan de laatste jaren tegen (zie figuur 2.3). Nederland kende vanaf midden jaren zeventig ruim dertig jaar een hogere productiviteit dan de VS. Sinds 2009 is dat niet meer het geval.

Met name in de periode 2009-2012 blijft Nederland in productiviteitsgroei achter bij de VS. De financiële en economische tegenwind in deze periode lijkt ons land harder geraakt te hebben. Zoals vorig jaar in de Monitor Bedrijvenbeleid beschreven is volgens het CPB de tegenvallende

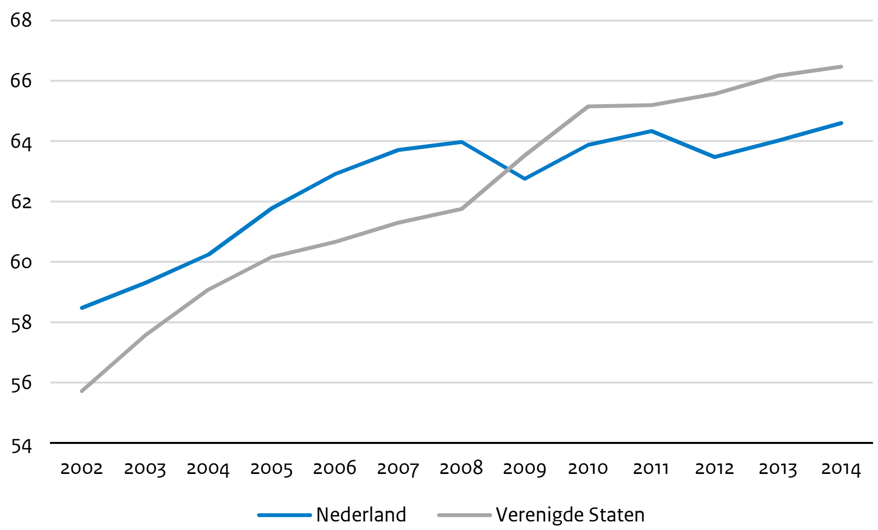
productiviteitstoename in Nederland in de laatste jaren in belangrijke mate veroorzaakt doordat Nederlandse bedrijven tijdens de recessie minder snel mensen hebben ontslagen; het zgn. "labour hoarding effect".[13] Dit effect speelde zeker in de eerste jaren van de crisis extra sterk. De combinatie van ruime financiële middelen en een krappe arbeidsmarkt voorafgaand aan de crisis maakte bedrijven huiverig om werknemers te ontslaan die later wellicht weer broodnodig zijn. Vorig jaar is de arbeidsproductiviteit weer gestegen en ook voor dit jaar is de verwachting dat de productiviteit toeneemt.

Figuur 2.2 Top 10 landen met hoogste niveau van arbeidsproductiviteit (in gewerkte uren), 2015



Bron: Berekeningen op basis van The Conference Board Total Economy Database, januari 2015 (http://www.conference-board.org/data/economydatabase/).

Figuur 2.3 Arbeidsproductiviteit per gewerkt uur: Nederland en Verenigde Staten, 2002-2014



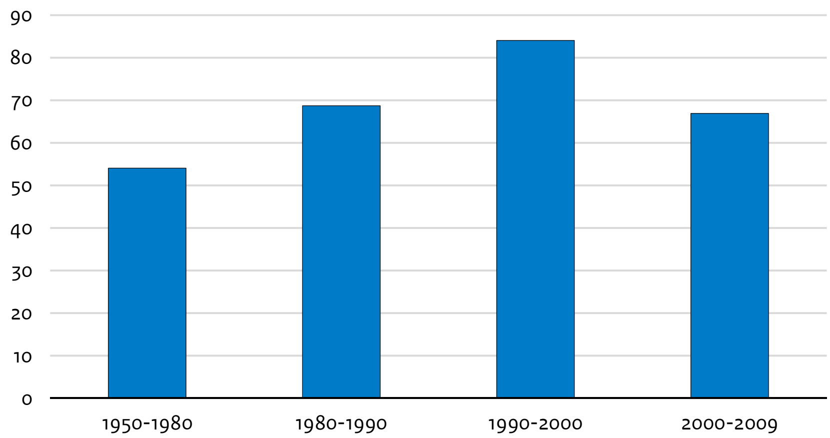
Bron: Conference Board (2015); in $, geconverteerd naar prijsniveau 2014 met geüpdatete 2011 PPPs.

[13] Labour hoarding betekent dat bedrijven personeel in dienst houden dat ze eigenlijk niet nodig hebben op dat moment. Bedrijven verwachten een herstel van hun omzet en willen hun personeel niet kwijt. Dit scheelt ontslagkosten en zoekkosten naar nieuw personeel.

De goede Nederlandse positie op macroniveau wordt voor een belangrijk deel bepaald door de sterktes binnen onze economische structuur, waaronder de topsectoren. Zo hebben de topsectoren gemiddeld genomen in internationaal perspectief een hoog productiviteitsniveau. In paragraaf 4.3 wordt daar afzonderlijk aandacht aan besteed. Op deze plaats kijken we naar de productiviteit van de Nederlandse industrie die overigens een belangrijk aandeel heeft in de topsectoren. Internationaal bezien staat de Nederlandse industrie in de top drie. Vergeleken met de Amerikaanse industrie is zij wel een kwart productiever. De productiviteitsprestaties van de industrie zijn ook heel belangrijk voor de ontwikkeling van de productiviteit op macroniveau. Zo was de bijdrage van de industrie aan de stijging van de arbeidsproductiviteit van de gehele Nederlandse economie bijna 70 procent in de periode 2000-2009 (zie figuur 2.4).

Het relatief hoge productiviteitsniveau op macroniveau en in de industrie hangen samen met de inspanningen op innovatiegebied, menselijk kapitaal en het gunstige ondernemingsklimaat in Nederland. Terreinen die in de rest van de Monitor uitgebreider aan de orde komen.

Figuur 2.4 Bijdrage industrie aan arbeidsproductiviteitsgroei Nederlandse economie, 1950-2009



Bron: CBS, eigen berekeningen EZ.

Concurrentiekracht: Global competitiveness index

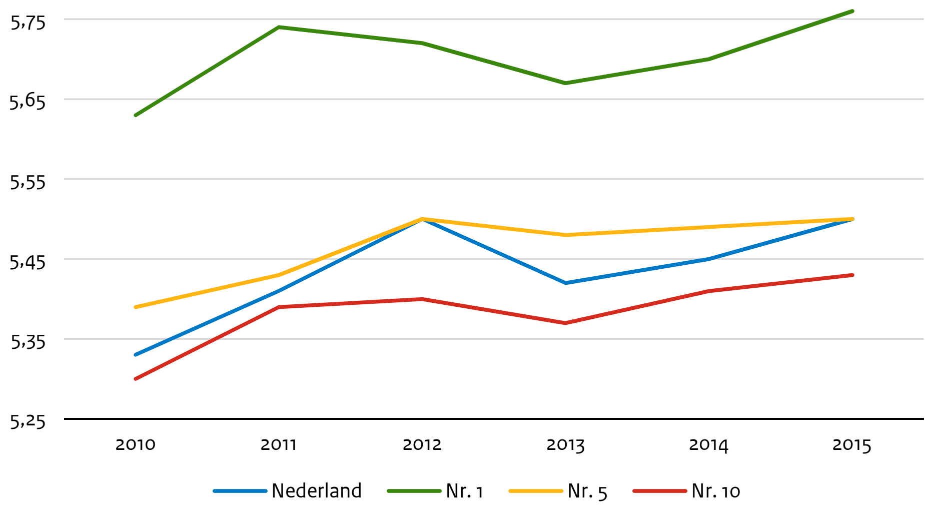
Eén van de hoofdambities van het Bedrijvenbeleid is dat Nederland in 2020 tot de top 5 kenniseconomieën in de wereld behoort. Deze ambitie wordt afgemeten aan de Global Competitiveness Index (GCI) van het World Economic Forum (WEF). De positie van elk land op deze mondiale concurrentie-index wordt bepaald aan de hand van meer dan 100 indicatoren, verdeeld over 12 thema's. De informatie die gebruikt wordt om de index samen te stellen is afkomstig van databronnen als de Wereldbank, het IMF en UNESCO. Om de meer kwalitatieve en subjectieve aspecten van het ondernemingsklimaat te meten, alsmede om informatie te verzamelen voor indicatoren waar geen data van beschikbaar is, maakt de GCI ook gebruik van een zelf opgezette enquête onder ondernemers en (top)managers van bedrijven.[14]

[14] Wereldwijd worden meer dan 13.000 managers ondervraagd; in Nederland ging het in 2015 om 83 respondenten.

Na een afwezigheid van twee jaar staat Nederland in 2015 weer in de top-5. Nederland passeert Japan, Hong Kong en Finland op de ranglijst en neemt nu wereldwijd een vijfde positie in. Alleen Zwitserland, Singapore, De VS en Duitsland staan boven Nederland.

De verbetering op de ranglijst diende zich vorig jaar al aan toen er in absolute termen al beter werd gepresteerd (zie figuur 2.5). Het gat met de top-5 werd kleiner, maar dat resulteerde niet direct in een stijging op de ranglijst. In 2015 stijgt de Nederlandse score verder met 0,05 punten. Ditmaal met als gevolg een herwonnen positie in de top-5 kenniseconomieën. Overigens blijft de afstand tot de nummer 1 hetzelfde.

Figuur 2.5 Positie Nederland in mondiale concurrentie-index, 2010-2015



Bron: World Economic Forum, 2015, Global Competitiveness Index.

De stijging op de ranglijst is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan verbeteringen op thema's waar Nederland de afgelopen jaren minder presteerde. Met name de positie van Nederland op het thema "macro-economische omgeving" verbeterde sterk (van 39 naar 26). Dat heeft in belangrijke mate te maken met de stappen die zijn gezet om het begrotingstekort terug te dringen en de overheidsfinanciën weer op orde te krijgen. Ook op het thema "arbeidsmarkt" (van 21 naar 17) en het thema "financiële markt" (van 37 naar 31) maakt Nederland een sprongetje. Opvallend ten aanzien van dat laatste thema is wel dat de absolute score verder terugliep (met 0,12 punten), maar in veel andere landen was dat (soms in sterkere mate) ook het geval.

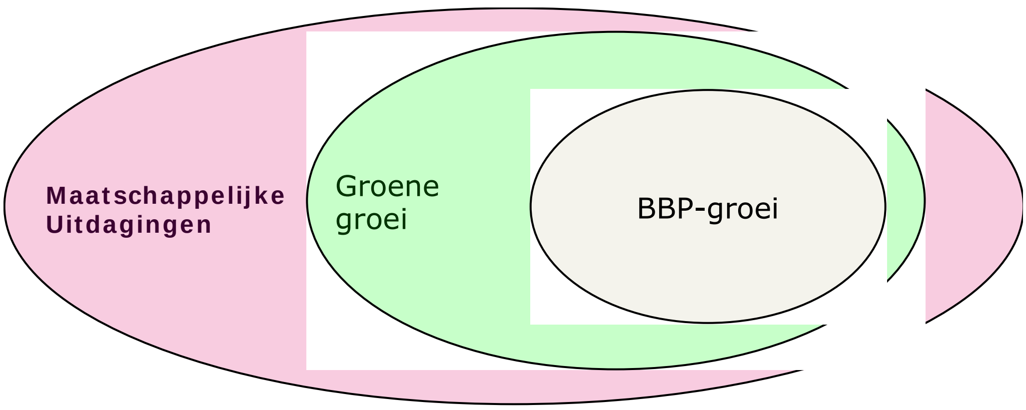
Het WEF stipt tot slot ook aandachtspunten aan. Een onverminderde inzet op innovatie zal nodig blijven, vooral omdat andere landen hier niet stil zitten. Zo daalde Nederland op de indicator "capaciteit om te innoveren" vijf plaatsen en wijst het WEF ook op (mogelijk) afnemende private R&D uitgaven (18^{e} positie). Verder blijven de arbeidsmarkt en de financieringsmarkt belangrijke aandachtspunten. De absolute score van Nederland op het thema financiering ligt inmiddels een vol punt lager dan voor de crisis (in 2007).

2.3 Duurzaamheid en groene groei in het Bedrijvenbeleid

Het Bedrijvenbeleid levert een belangrijke bijdrage aan maatschappelijke uitdagingen en verduurzaming van de economie. Circa € 1 mld van het financiële innovatie-instrumentarium heeft betrekking op duurzame initiatieven. Nederlandse bedrijven dragen bij aan het invullen van maatschappelijke uitdagingen op thema's als voedsel, energie, veiligheid, gezondheid, water, mobiliteit, klimaat, vermindering van de fossiele afhankelijkheid en duurzaamheid. Op veel indicatoren is sprake van een absolute ontkoppeling tussen milieudruk en economische groei. Voor energie is er sprake van een relatieve ontkoppeling; het energiegebruik is minder snel gegroeid dan de economie. Opvallend is dat de milieudruk in de topsectoren nog sterker afneemt dan in Nederland als geheel, omdat een aantal topsectoren zoals energie, chemie, logistiek en agrifood vanouds een relatief hoge milieudruk kennen.

Nieuwe technologieën en innovaties spelen een belangrijke rol bij het vergroenen van Nederland. Door innovaties ontstaan nieuwe producten, diensten, materialen, productiesystemen en energiebronnen die kunnen worden benut bij het oplossen van maatschappelijke vraagstukken, waaronder de vergroening van de economie (zoals duurzame energie, duurzame grondstoffen en materialen, duurzaam vervoer, grondstof- en energie-efficiënte machines). Hierdoor worden productieprocessen minder milieubelastend en neemt de afhankelijkheid van fossiele grondstoffen en fossiele energiebronnen af. Dergelijke innovaties bieden ook nieuwe marktkansen aan Nederlandse bedrijven op (inter)nationale groeimarkten. Op deze manier draagt het Bedrijvenbeleid langs twee wegen bij aan de verhoging van de maatschappelijke welvaart: 1) innovatie werkt productiviteitsverhogend, en 2) het levert (deel)oplossingen voor duurzaamheid en maatschappelijke uitdagingen.

Figuur 2.6 De concepten duurzaamheid, maatschappelijke uitdagingen en groene groei ontrafeld



Deze paragraaf geeft een beeld van de mate waarin het Bedrijvenbeleid bijdraagt aan duurzaamheid, maatschappelijke uitdagingen en groene groei. Duurzaamheid, "maatschappelijke uitdagingen" en "groene groei" zijn concepten die nog al eens als synoniemen worden gebruikt, maar dat in werkelijkheid niet zijn. Figuur 2.6 geeft een visualisatie van hoe deze begrippen van elkaar kunnen worden onderscheiden:

- ✓ *Duurzaamheid* is het meest ruime begrip. Bij de ontwikkeling van indicatoren voor duurzaamheidsbeleid wordt in Nederland standaard gewerkt met de omschrijving zoals die door het CBS, het PBL en het CPB is ontwikkeld en wordt gehanteerd in de Monitor Duurzaam Nederland.[15] Duurzaamheid wordt daar omschreven als "een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder dat daarmee de behoeften van toekomstige generaties, zowel hier als in andere delen van de wereld, in gevaar worden gebracht." Deze brede omschrijving van duurzaamheid omvat een veelheid aan dimensies, waaronder welzijn & gezondheid, persoonlijke leefomstandigheden, veiligheid, maatschappelijke ongelijkheid en sociale participatie, natuurlijk, menselijk, economisch & sociaal kapitaal, milieu en grondstoffen en handel en hulp. Over deze *ruime definitie van duurzaamheid* wordt uitgebreid en tweejaarlijks gerapporteerd in de Monitor Duurzaam Nederland.
- ✓ In het Bedrijvenbeleid wordt gewerkt met een *smalle duurzaamheidsbegrip* waarbij wordt aangesloten bij de omschrijving van de maatschappelijke uitdagingen zoals die worden gebruikt in het EU-programma Horizon2020 ("Grand Challenges"); daarover is in de vorige jaargang van de monitor Bedrijvenbeleid uitgebreid gerapporteerd.[16] Deze smalle definitie van duurzaamheid beperkt zich tot de voor het Bedrijvenbeleid relevante aspecten van het algemene duurzaamheidsbegrip: groen vervoer, veilige samenleving, schone energie, klimaat, hulpbron- en grondstofefficiëntie, voedselveiligheid, duurzame landbouw en bio-economie, gezondheid & welzijn en de "inclusieve" samenleving.
- ✓ Eén van de belangrijke maatschappelijke uitdaging betreft uiteraard de "vergroening" van de Nederlandse economie zoals die wordt nagestreefd in het "*groene groei*"-beleid van het huidige kabinet en waarin de relatie tussen economische groei en milieubelasting centraal staat (absolute en relatieve ontkoppeling).[17] Daarbij wordt gestreefd naar economische groei die gepaard gaat met meer duurzaam energie-, materiaal-, grondstof- en watergebruik en met een beperking van milieubelastende emissies in water, lucht en bodem. De groene groei strategie van het kabinet richt zich daarbij op de domeinen energie, "biobased economy", klimaat, bouw, voedsel, mobiliteit en water. Hierover is onlangs gerapporteerd in de Tussenbalans Groene Groei van het kabinet.[18]

Deze paragraaf geeft een actualisatie van de belangrijkste indicatoren op het gebied van groene groei op basis van de onlangs verschenen nieuwe cijfers van het CBS. Bovendien worden de eerste resultaten van enkele groene groei indicatoren voor de topsectoren gepresenteerd. Daarnaast geeft het, voor het eerst, een compleet en samenhangend overzicht van de mate waarin de instrumenten van het innovatiebeleid bijdragen aan zowel de "maatschappelijke uitdagingen" (volgens het smalle duurzaamheidsbegrip) als aan "groene groei". Dat cijfermatige overzicht laat zien dat het stimuleren van innovatie- en concurrentiekracht een substantiële bijdrage levert aan duurzaamheidsbevordering en groene groei in Nederland.

---

[15] CBS, *Monitor Duurzaam Nederland 2014: indicatorenrapport*; Den Haag, 2015.

[16] Reactie op de motie van het lid Van Tongeren inzake het duurzaamheidsaandeel van de innovatie-instrumenten, bijlage 4 bij de Tussenbalans groene groei, Kamerstuk: 18-06-2015.

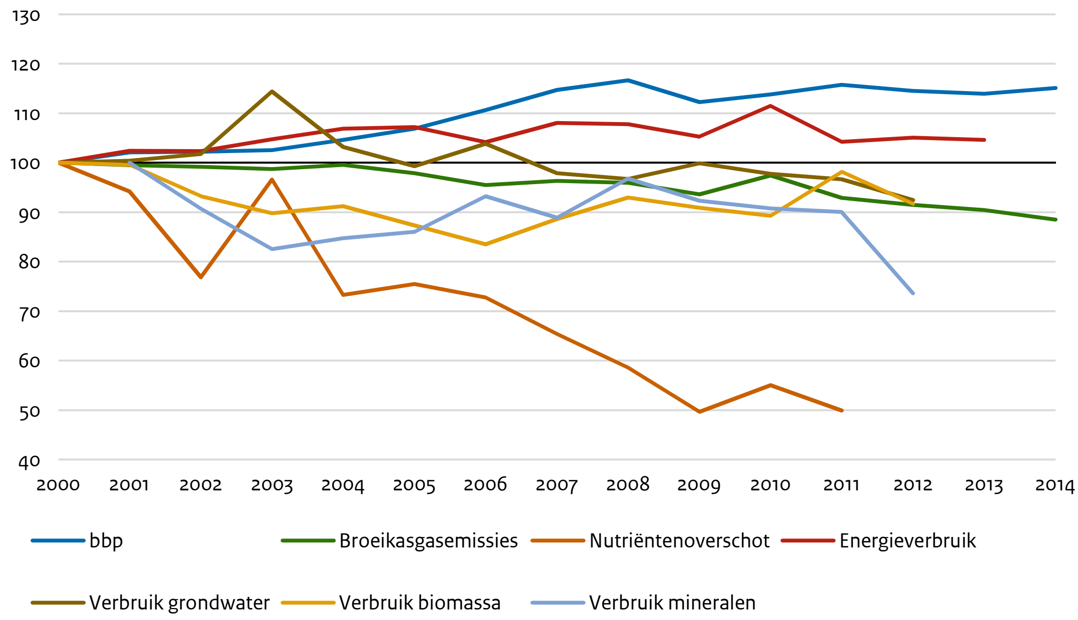
[17] Kamerbrief Tussenbalans Groene Groei, 18-06-2015, p2

[18] Rapport Tussenbalans Groene Groei, Kamerstuk 18-06-2015.

Hoe staat Nederland er voor op het terrein van groene groei?

De economische activiteiten in Nederland brengen steeds minder schade toe aan het milieu in Nederland omdat zowel de emissies als het gebruik van grondstoffen zijn afgenomen. De uitstoot van broeikasgassen, de emissie van zware metalen naar water en de totale afvalproductie zijn gedaald sinds 2001, terwijl de economie in deze periode groeide (zie figuur 2.7). Dit komt voornamelijk door verbeteringen van de milieuefficiëntie van productieprocessen. Dat betekent dat er een absolute ontkoppeling is ontstaan tussen milieudruk en economische groei. Voor energie is er sprake van relatieve ontkoppeling; het energiegebruik is minder snel gegroeid dan de economie. Vergeleken met andere EU landen neemt Nederland een gemiddelde positie in op het gebied van milieu en energie-efficiëntie.[19]

Figuur 2.7 De ontwikkeling van bbp en indicatoren voor milieudruk (2000=100), 2000-2014



Bron: CBS (2015).

De afgenomen industriële productie leidde de laatste jaren ook tot minder afval, uitstoot en verontreiniging. In het tweede kwartaal van 2015 is er echter een voor het weer gecorrigeerde stijging te zien van CO_2-emissies van 2,7% bij een economische groei van 1,6%.[20] Deze hogere uitstoot is het gevolg van de toegenomen economische activiteit en vervoerstromen in combinatie met een veranderde brandstofmix van Nederlandse energiecentrales die voor de energieopwekking meer steenkool en minder aardgas hebben ingezet. Of hier sprake is van een ombuigende trend van het beeld in figuur 2.7 is nu nog niet vast te stellen.

Groene groei en topsectoren

Tabel 2.1 vergelijkt de ontwikkeling van enkele groene groei indicatoren tussen Nederland en de topsectoren als geheel. Zowel voor Nederland als bij de topsectoren is er sprake van een relatieve

[19] Zie CBS, 2015, Monitor Duurzaam Nederland 2014. In de OECD Energy Sustainability Index 2014 komt Nederland op een 14e plaats.

[20] CBS, *kwartaalcijfers milieurekeningen*, augustus, 2015.

ontkoppeling bij alle groene groei indicatoren: de indices liggen onder de 100. Bij de topsectoren is vooral een sterkere relatieve ontkoppeling gaande bij emissies van zware metalen, energieverbruik en waterverbruik. De relatief gunstige ontwikkeling van de ontgroening bij de topsectoren (broeikasemmissies en zware metalen) is opmerkelijk omdat topsectoren zoals energie, chemie, logistiek, en agrifood vanouds een relatief hoge milieudruk kennen.

Tabel 2.1 Relatieve groene groei indicatoren (2010=100); vergelijking Nederland en topsectoren

	2011	2012	2013	2014
Nederland				
Broeikasgasemissies	93,9	93,5	93,0	90,2
Fijnstofemissies	90,8	89,4	88,9	88,9
Emissies zware metalen naar water	92,1	95,2		
Emissies nutriënten	95,6	94,7		
Netto energieverbruik	92,8	94,0	93,5	
Waterverbruik	96,7	94,2		
Topsectoren				
Broeikasgasemissies	93,0	90,8	88,9	88,3
Fijnstofemissies	89,4	89,1	88,2	90,2
Emissies zware metalen naar water	90,7	90,9		
Emissies nutriënten	97,2	95,6		
Netto energieverbruik	92,3	92,8	90,3	
Waterverbruik	96,1	91,1		

Bron: Eigen berekeningen o.b.v. CBS, 2015, groene groei indicatoren. Het gaat hier om de relatieve ontwikkeling waarbij de milieu-indicatoren zijn gerelateerd aan de bbp-ontwikkeling (totaal Nederland en voor de topsectoren afzonderlijk), met 2010=100.

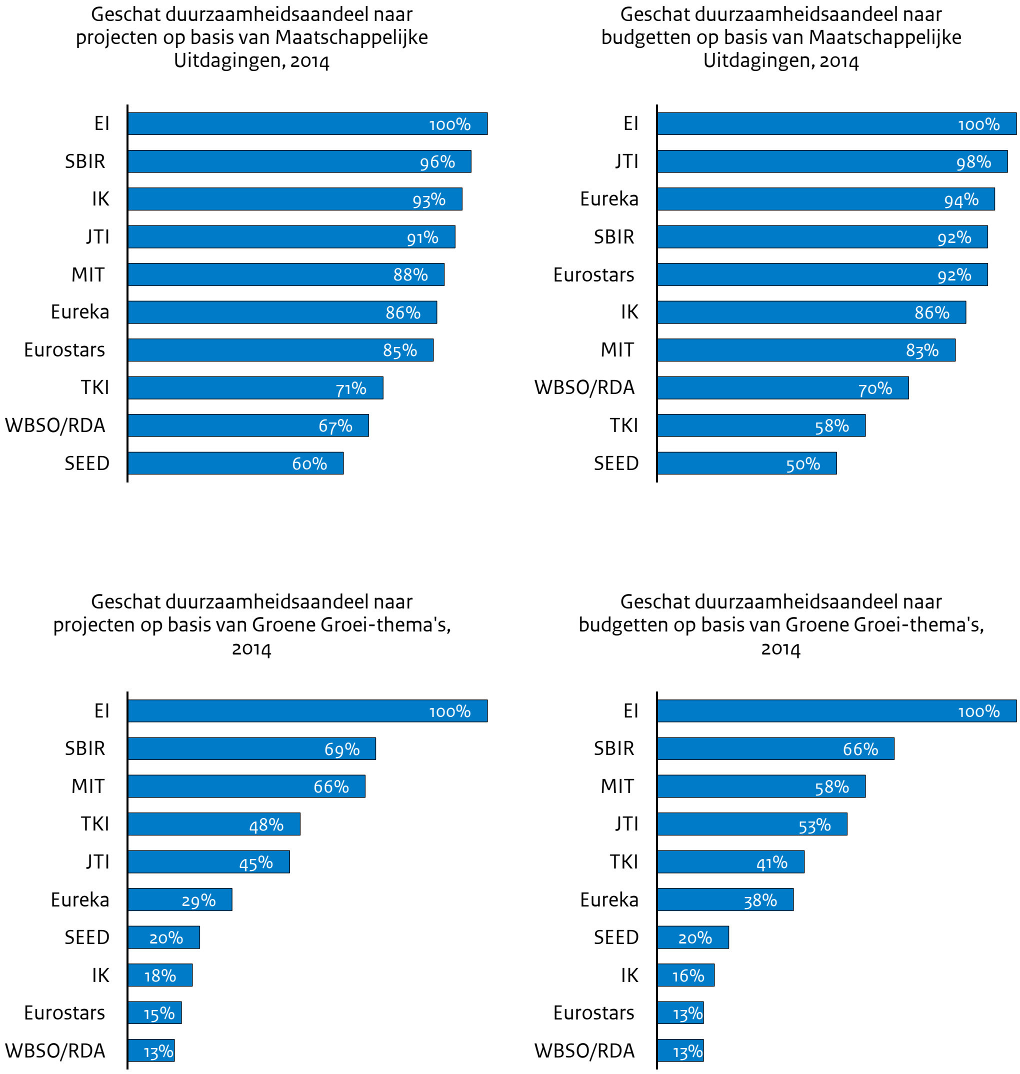
De bijdrage van het Bedrijvenbeleid aan duurzaamheid & groene groei

De bijdrage van het Bedrijvenbeleid aan duurzaamheid (maatschappelijke uitdagingen)[21] en groene groei is hoog. Van zowel de projecten als het budget van het financiële innovatie-instrumentarium heeft ongeveer 70% betrekking op duurzame initiatieven (volgens de smalle definitie).[22] De bijdrage van het instrumentarium aan groene groei is vanzelfsprekend lager dan dat voor duurzaamheid, maar is gemiddeld 14% en 22% van de projecten resp. het budget. In totaal wordt met het innovatie-instrumentarium een bedrag van bijna € 1 miljard geïnvesteerd in duurzame innovatie-initiatieven. Aan het "groene groeibeleid" levert het innovatie-instrumentarium een investering van bijna € 300 miljoen.

[21] Smalle definitie maatschappelijke uitdagingen op basis van Horizon2020.

[22] De cijfers kennen een onzekerheidsmarge van plus en min 5%-punt.

Figuur 2.8 Geschatte aandelen duurzaamheid en groene groei in innovatie-instrumentarium, 2014

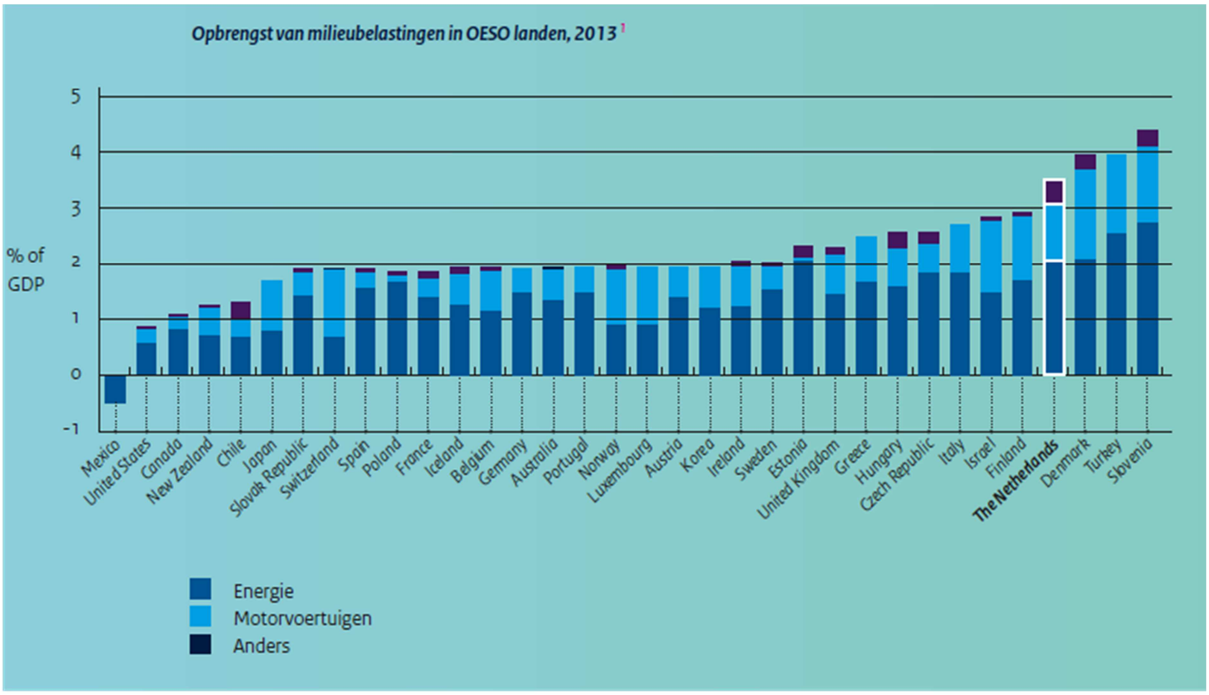


Bron: RVO.nl; NB de cijfers kennen een onzekerheidsmarge van plus en min 5%-punt. EI= Energie innovatie; JTI= Joint Technology Initiatives; IK= Innovatiekrediet.

Het innovatie-instrumentarium van het Bedrijvenbeleid levert dus een substantiële bijdrage aan groene groei en duurzaamheidsinitiatieven. Daarnaast kent Nederland in vergelijking met EU- en OESO-lidstaten een van de hoogste aandelen in milieubelastingen (zie figuur 2.9). Naast innovatiebevordering met het innovatie-instrumentarium worden in Nederland dus ook vaak gerichte financiële marktprikkels ingezet ter stimulering van groene groei.[23]

[23] Het aandeel in de totale belastingopbrengst zal de komende jaren nog verder toenemen vanwege de Opslag Duurzame Energie.

Figuur 2.9 Opbrengst van milieubelastingen in OESO landen, 2013



3. Generiek Bedrijvenbeleid

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk biedt inzicht in de belangrijke determinanten van productiviteit als R&D, investeringen waaronder ICT, menselijk kapitaal en het ondernemingsklimaat. De beleidsmix van het Bedrijvenbeleid richt zich op de beïnvloeding van deze determinanten van (duurzame) productiviteitsgroei. Toegelicht wordt hoe het Bedrijvenbeleid op deze determinanten aansluit. Innovatie is het onderwerp van paragraaf 3.2. Paragraaf 3.3 gaat in op de relatie tussen ICT en innovatie. Paragraaf 3.4 bekijkt het menselijk kapitaal. Vervolgens worden in paragraaf 3.5 de investeringen en in het bijzonder die in ICT besproken. Paragraaf 3.6 behandelt de algemene (randvoorwaarden) waarmee bedrijven in Nederland te maken hebben: het ondernemingsklimaat. In deze paragraaf gaan we in op zaken als regelgeving, financieringsklimaat en internationalisering.

3.2 Innovatie

Nederland ontwikkelt zich op innovatiegebied gematigd positief. Zo stijgt Nederland van zes naar vijf op de lijst van innovatieve landen in Europa. De R&D-uitgaven laten een positieve ontwikkeling zien vanaf 2008. Hoewel de private R&D-intensiteit tussen 2012 en 2013 niet verder toenam, is de opgaande trend –overeenkomstig de ambitie van het Bedrijvenbeleid- vooral bepaald door extra private R&D-uitgaven. Dat is een positieve ontwikkeling, omdat die lange tijd achterbleven bij wat internationaal de norm was. Gecorrigeerd voor verschillen in economische sectorstructuur investeerden Nederlandse bedrijven zelfs iets meer dan het OESO-gemiddelde in R&D. Ook met de niet-technologische kennisinvesteringen doen Nederlandse bedrijven relatief veel aan innovatie. Deze investeringen dragen naast – en juist in combinatie met "harde" technologische R&D - bij aan de productiviteitsgroei. Daardoor realiseert Nederland bij gemiddelde uitgaven voor harde R&D naar internationale maatstaven gemeten toch hoge productiviteitsniveaus.

Innovatie is één van de belangrijkste bronnen voor economische groei en welvaart. Product- en procesinnovatie door bedrijven leiden tot meer toegevoegde waarde en een hogere productiviteit. Verbeterde producten (waaronder diensten) hebben een hogere toegevoegde waarde (per eenheid input) en door verbeterde processen (door bijvoorbeeld inzet van nieuwe machines) kan productie sneller, efficiënter, "groener" en goedkoper worden ingericht. Bedrijven investeren in innovatie (o.a. via R&D), omdat betere en/of nieuwe producten nieuwe winst- en marktkansen opleveren en daarmee de markt- en concurrentiepositie versterken. Maar innovaties hebben ook een breder maatschappelijk belang, omdat nieuwe producten en productieprocessen ook hun bijdragen leveren aan het wegnemen van maatschappelijke knelpunten op tal van terreinen zoals gezondheid, vergrijzing, uitputting van grondstoffen, klimaatverandering en de kwaliteit van de voedselvoorziening.

Onlangs gepubliceerd onderzoek onderschrijft het belang van private R&D-uitgaven voor productiviteit.[24] Het onderzoek concludeert op basis van diverse, internationale empirische schattingen dat tien procent meer privaat R&D-kapitaal ongeveer 0,6 procent meer productiviteit oplevert. Dat impliceert dat een euro extra investering in private R&D op termijn jaarlijks ongeveer 4,6 euro extra toegevoegde waarde oplevert bij bedrijven. Wordt er rekening gehouden met extra investeringen in fysiek kapitaal door bedrijven, dan bedraagt het totale effect op de toegevoegde waarde bijna zeven euro.

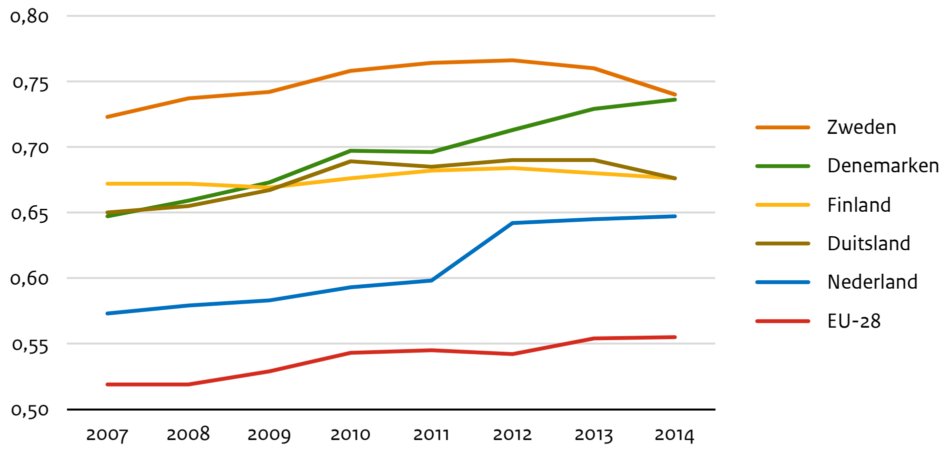
Beleidsdoorlichting Bedrijvenbeleid: innovatie-instrumenten legitiem en transitie

De recente beleidsdoorlichting van het Bedrijvenbeleid beschrijft de innovatie-instrumenten als legitiem en overwegend doeltreffend en doelmatig.[a] Daarnaast wordt geconcludeerd dat met name het innovatiebeleid een transitie doormaakt van een aanpak primair gericht op oplossen van marktfalen, naar een aanpak waarin ook ingezet wordt op institutionele verbetering van het innovatiesysteem. Dit uit zich vooral in de Topsectorenaanpak, waarbinnen EZ onder meer samenwerking in de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's). In lijn met het Europese Horizon2020-programma en de Wetenschapsvisie van het kabinet zorgt die samenwerking ervoor dat de behoeften van bedrijven (potentiële commerciële toepassingen) en overheden (oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen) een belangrijker drijfveer worden van het overwegend excellente onderzoek dat in Nederland plaatsvindt. Dit betekent dat kennisinstellingen ook meer middelen voor onderzoek uit de private sector moeten aantrekken en meer moeten concurreren om publieke middelen.

Ook laat de beleidsdoorlichting zien dat er met de komst van het Bedrijvenbeleid een transitie ingezet is van directe subsidies aan bedrijven naar fiscale innovatieregelingen WBSO, de RDA (sinds 2012) en de Innovatiebox (die dit jaar geëvalueerd wordt door het Ministerie van Financiën). Daarnaast is sprake van een verruiming van de beschikbaarheid van risicodragende leningen aan bedrijven via zogenaamde revolverende fondsen (waarbij er bij succes wordt terugbetaald met rente) zoals het innovatiekrediet dat verder zal gaan onder de paraplu van het nieuwe toekomstfonds. Deze transities beogen de effectiviteit en doelmatigheid van de bijbehorende publieke middelen voor kennis en innovatie verder vergroten.

[a] Zie Dialogic (2015).

Figuur 3.1Ontwikkeling top 5 en EU-28 gemiddelde in IUS 2015, 2007-2014



Bron: Europese Commissie (2015). Innovation Union Scoreboard 2015.

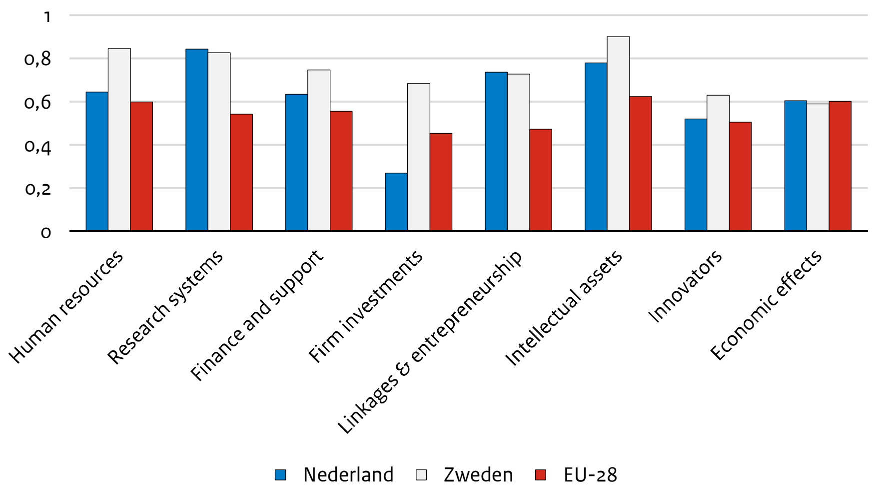
Waar staan we nu internationaal op het terrein van innovatie? De Europese Commissie publiceert jaarlijks het Innovation Union Scoreboard (IUS). Dit rapport bevat een ranglijst voor innovatiekracht van de 28 EU-landen, op basis van 25 indicatoren gerelateerd aan onderzoek en

[24] Koopmans, C. en Donselaar, P. (2015). Een meta-analyse van het effect van R&D op productiviteit. ESB, Jaargang 100 (4717), pp. 518-521.

innovatie. Nederland steeg dit jaar een plaats ten opzichte van vorig jaar, van zes naar vijf (zie figuur 3.1) en werd bovendien leider van een groep 'innovatievolgers'. Deze ontwikkeling komt door een betere totaalscore van Nederland, maar ook dat de score van Luxemburg (vorig jaar nummer 5) daalde. De score van Nederland steeg met 0,3%-punt iets sterker dan die van het EU-gemiddelde (0,2%-punt) en kwam iets dichterbij de groep 'innovatieleiders'. De stap naar deze groep is echter nog een grote. Binnen die groep zagen Zweden, Finland en Duitsland hun prestatie afnemen, alleen Denemarken boekte een verbetering.

In het IUS-rapport zijn de indicatoren verdeeld over acht groepen. Sterke punten van Nederland zijn met name onderzoekskwaliteit, kennisverbinding & ondernemerschap en intellectueel eigendom (zie figuur 3.2). Relatief zwak zijn de bedrijfsinvesteringen in R&D.

Figuur 3.2 IUS 2015: Nederland, Zweden en EU-28 gemiddelde naar innovatiedimensies



Bron: Europese Commissie (2015). Innovation Union Scoreboard 2015.

Hieronder wordt specifieker gekeken hoe Nederland het doet rond innovatie en welk beleid er op gevoerd wordt. Ingegaan wordt op : i) investeringen in kenniskapitaal, ii) kennisdiffusie en iii) internationale innovatieprogramma's.

Investeringen in kenniskapitaal

Recent onderzoek (o.a. van de OESO) wijst uit dat investeringen in R&D en andere kennisgerelateerde investeringen een belangrijke bron van productiviteitsgroei zijn, doordat deze combinatie belangrijk is om "harde" technologie om te zetten in vermarktbare producten. Onder dergelijke investeringen in Kenniskapitaal (knowledge based capital (KBC)) vallen investeringen in software en databases, design en marketing, intellectueel eigendom, als mede bedrijfsspecifieke kennis en organisatorisch vermogen. Innovaties die daaruit voortvloeien worden ook wel aangeduid als sociale innovatie.

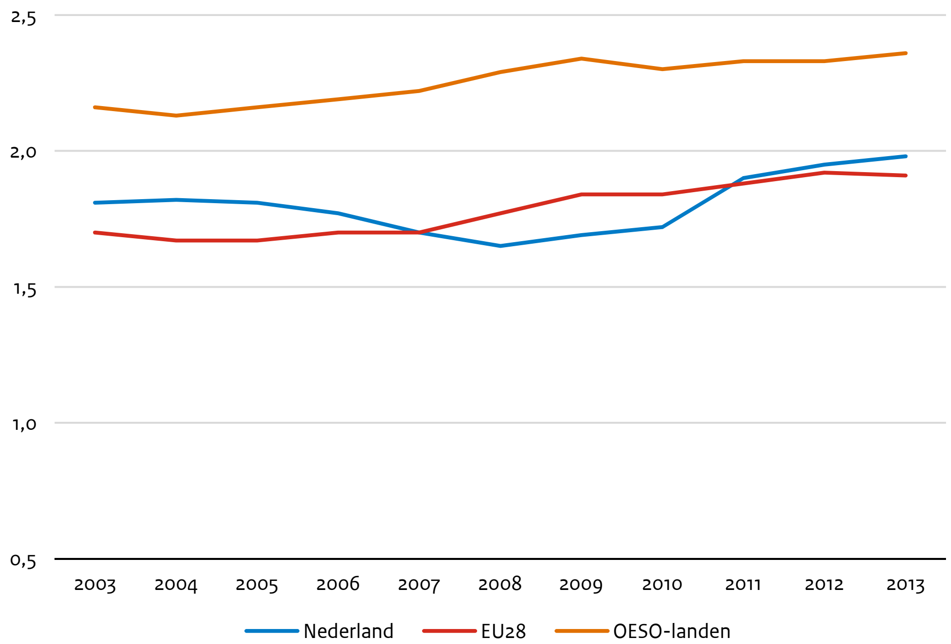
Onlangs publiceerde het CBS op basis van nieuwe data een studie naar de effecten van kenniskapitaal op productiviteit in Nederland.

'De resultaten laten zien dat kenniskapitaal (onder meer opgebouwd uit investeringen in R&D) een belangrijke bepaler is van productiviteit, met zogeheten bovennormale rendementen: dat wil zeggen, de bijdrage aan economische groei is hoger dan op basis van het kostenaandeel zou worden verwacht. Dit resultaat wijst op het bestaan van spillover-effecten: investeringen in kennis komen niet alleen ten goede aan het bedrijf dat deze investeringen doet maar ook aan de bedrijfstak als geheel, bijvoorbeeld doordat bedrijven leren van hun concurrenten.'[25]

R&D

Nederland streeft in het kader van de Europese strategie voor groei en banen EU2020 naar 2,5% R&D-uitgaven als percentage van het bbp in 2020. Dit is tevens één van de doelen van het Bedrijvenbeleid. Uit figuur 3.3 blijkt dat Nederland op de goede weg is en het EU28-gemiddelde heeft gepasseerd, maar nog steeds verwijderd is van de doelstelling.[26]

Figuur 3.3 Totale R&D-uitgaven als percentage van bbp, 2003-2013



Bron: OESO.

Aan de totale R&D-uitgaven wordt bijgedragen door zowel publiek als privaat uitgevoerde R&D. In 2013 (het meest recente jaar waarover data beschikbaar is) lag de publiek uitgevoerde R&D in Nederland met 0,9% bbp boven het EU-gemiddelde van ca. 0,7% bbp.

---

[25] CBS (2015). Nederlandstalige samenvatting van het rapport ICT and Economic Growth.

[26] De OESO is als bron gebruikt om een internationale vergelijking te kunnen maken. De cijfers voor Nederland wijken in sommige jaren enkele honderdsten van procenten af van gegevens in CBS Statline, vanwege recentere data of aanpassingen die het CBS de afgelopen jaren doorvoerde. De stijging van 2010 op 2011 is deels het gevolg van een methodologische wijziging van het CBS waardoor de o.a. de R&D-investering van kleine bedrijven meegeteld worden.

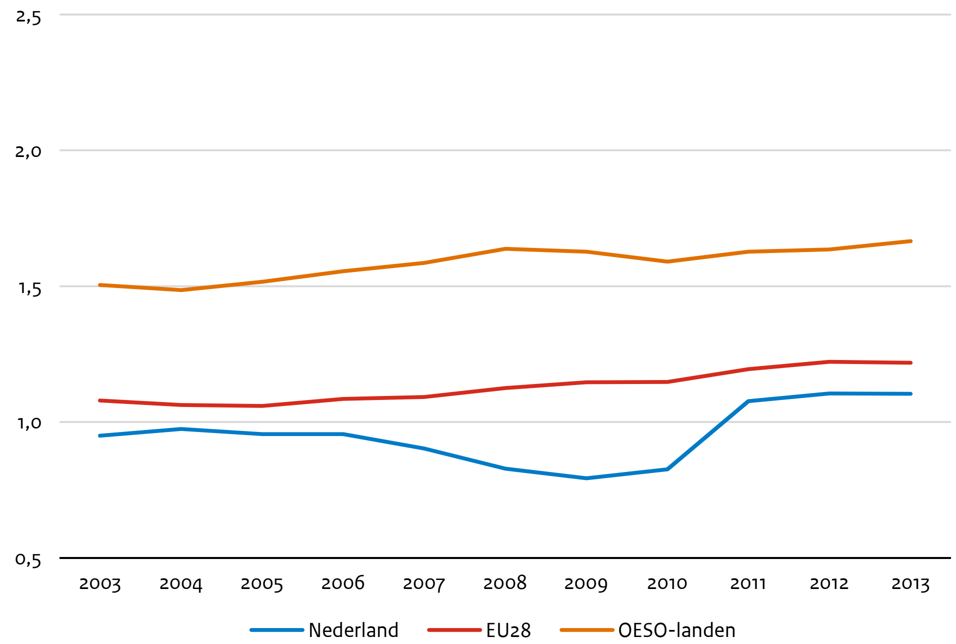
Tabel 3.1 Meerjarenoverzicht overheidsmiddelen voor innovatie en onderzoek (in mln euro)

	2013	2014	2015	2016	2017
Fundamenteel onderzoek	3.066	3.163	3.217	3.193	3.176
Toegepast onderzoek	450	428	364	346	334
Uitgaven departementen	1.444	1.518	1.335	1.207	1.140
Fiscale middelen voor R&D en innovatie	1.628	1.694	1.668	1.571	1.556
Totaal	6.588	6.803	6.584	6.316	6.205

Bron: Nederlands Nationaal Hervormingsprogramma 2015, op basis van TWIN 2015 (Rathenau Insituut). Hierin zijn de begroting en belastingplan 2016 nog niet verwerkt.

De publiek uitgevoerde R&D-uitgaven worden in Nederland voor een groot deel gefinancierd door de Rijksoverheid. Het kabinet heeft de middelen voor onderzoek en innovatie de afgelopen jaren - tijden van budgettaire krapte - uit de wind gehouden. Voor de komende jaren heeft het Rathenau Instituut berekend dat de Rijksmiddelen voor onderzoek en innovatie als percentage van het bbp afnemen naar ca. 0,8% bbp in 2018. Tabel 3.1 toont de verschillende soorten rijksuitgaven aan innovatie en onderzoek tussen 2013 en 2018.

Figuur 3.4 Private R&D-uitgaven als percentage van bbp, 2003-2013



Bron: OESO.

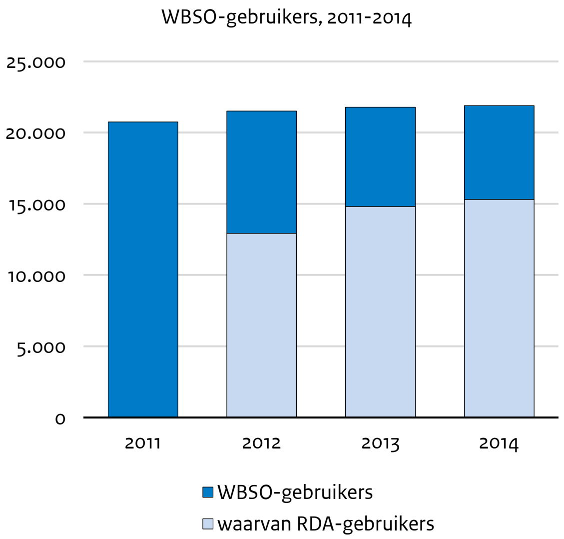
De private R&D-intensiteit ligt al lange tijd onder het EU-gemiddelde en zeker onder het OESO-gemiddelde (zie figuur 3.4). Sinds 2009 is de achterstand met EU28 verkleind, maar tussen 2012 en 2013 is de vooruitgang gestagneerd. De OESO heeft echter berekeningen gemaakt waaruit blijkt dat als rekening wordt gehouden met verschillen in sectorstructuur, Nederland net boven het OESO-gemiddelde uitkomt.[27] Dat betekent dat de bedrijven die in Nederland in R&D investeren (gemiddeld) op dit moment niet onder doen voor hun buitenlandse concurrenten (zelfs iets meer doen dan Duitse bedrijven, maar minder dan Scandinavische). Het verschil in de private R&D-

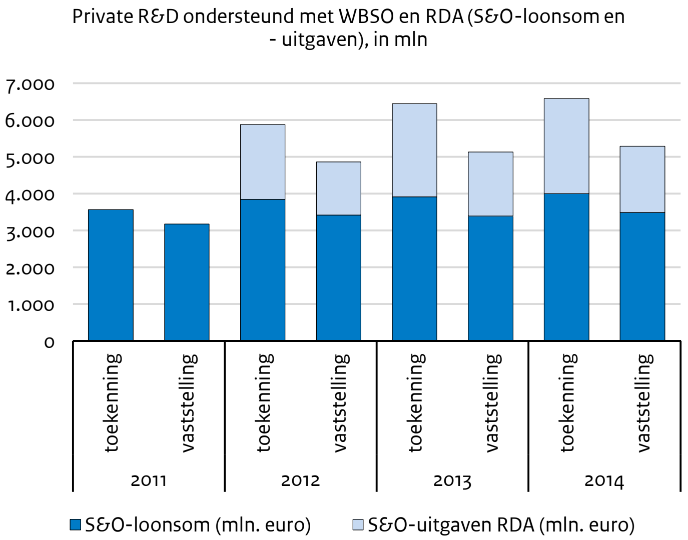
[27] OESO (2013). STI Scoreboard 2013.

intensiteit is grotendeels het gevolg van het feit dat de R&D-intensieve sectoren in Nederland een kleiner deel van de economie uitmaken dan in andere OESO-landen. Een toekomstige verbetering van de private R&D-intensiteit zal dus een structureel karakter moeten hebben, bijvoorbeeld door het aantrekken van nieuwe buitenlandse R&D-investeringen in Nederland of door snelle groei van kleine (vaak jonge) R&D-intensieve bedrijven. Ook het feit dat de relatief R&D-intensieve topsectoren harder groeien in toegevoegde waarde dan de rest van de economie (zie hoofdstuk 4) draagt hieraan bij.

De belangrijkste instrumenten waarmee het Bedrijvenbeleid private R&D stimuleert (budgettair gezien) zijn de fiscale regelingen Wet Bevordering Speur- en ontwikkelingswerk (WBSO) en Research en Development Aftrek (RDA). Met de WBSO en (sinds 2012) de RDA kunnen bedrijven de kosten voor Speur- & Ontwikkelingskosten verlagen. De WBSO verlaagt de loonkosten voor R&D en de RDA levert een extra aftrekpost op voor niet-loonkosten en investeringen die betrekking hebben op R&D. Bijvoorbeeld voor prototypes of onderzoeksapparatuur. Deze instrumenten worden in 2016 tot één geïntegreerde WBSO-regeling gesmeed. Figuur 3.5 (links) illustreert dat het gebruik van deze instrumenten de afgelopen jaren verder gegroeid is en (figuur 3.5, rechts) dat er in 2014 5,3 mld. aan private R&D-uitgaven mee ondersteund werd.[28] Hiermee wordt ruim 70% van de private R&D-uitgaven ondersteund.

Figuur 3.5 Enkele kerncijfers WBSO en RDA, 2011-2014





Bron: RVO.nl

Niet-technologische innovatie

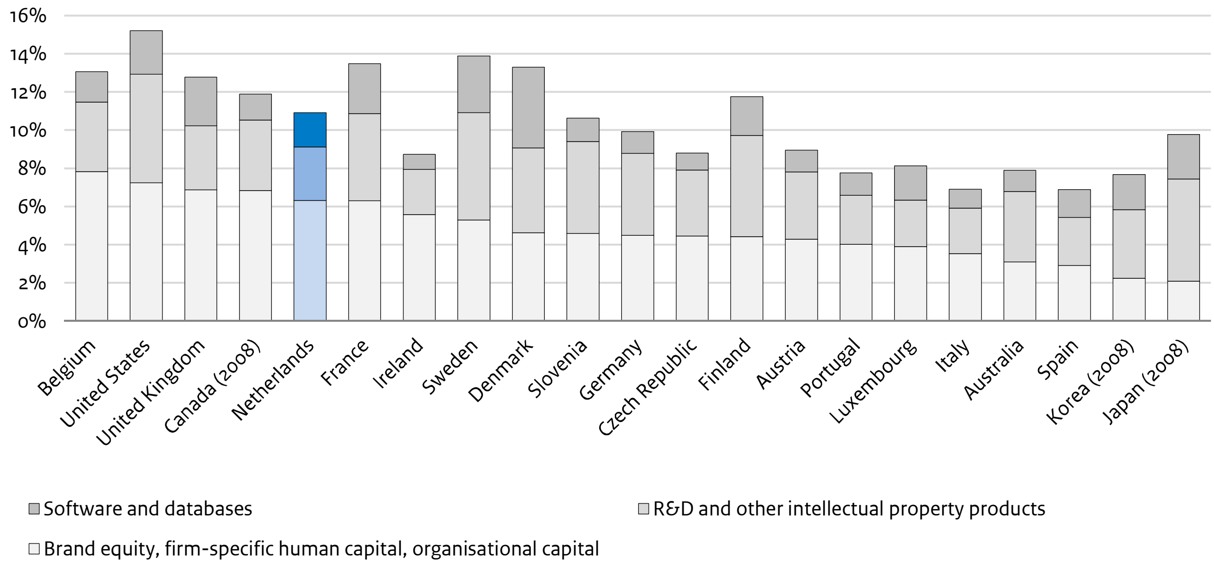
Voor het succesvol introduceren van technologische (product- en proces)innovaties op de markt investeren bedrijven ook in niet-technologische innovatie, waaronder, marketing en organisatorische innovatie. Samen met R&D, intellectueel eigendom, software, databases en menselijk kapitaal vormen deze investeringen het 'niet-tastbare vermogen' (*intangible assets* ook

[28] Het verschil tussen toekenning en vaststellingen is te verklaren doordat bedrijven gedurende het jaar goedgekeurde innovatieprojecten niet door laten gaan.

bekend als *knowledge based capital*), een belangrijke bron van productiviteitsgroei in de marktsector.[29]

Volgens OESO-data investeren bedrijven in veel landen een groot deel van hun kenniskapitaal niet in R&D, maar in andere (complementaire) componenten, met name merken, menselijk- en organisatorisch kapitaal. Figuur 3.6 illustreert dat Nederlandse bedrijven internationaal gezien sterk presteren in 2012. Nederlandse bedrijven lijken zo een deel van hun relatief lage R&D- en ICT-investeringen (zie paragraaf 3.5) te compenseren. Recentere gegevens moeten uitwijzen of dit patroon structureel is.

Figuur 3.6 Investeringen in kenniskapitaal door bedrijven 2010 (in procenten toegevoegde waarde marktsector)

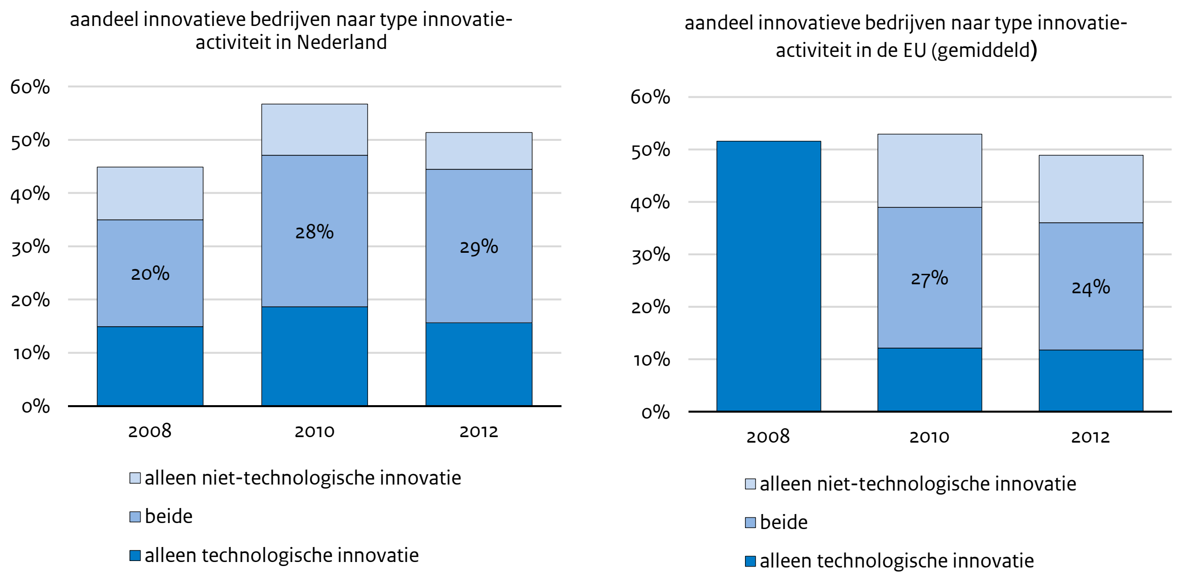


Bron: OESO (2013), STI Scoreboard 2013.

Figuur 3.7 vergelijkt voor Nederland (links) en het EU-gemiddelde het percentage bedrijven (van alle bedrijven met tien of meer werkzame personen) dat de laatste drie jaar bezig is geweest met technologische of niet-technologische innovatie, dan wel met beide tegelijk, in 2008, 2010 en 2012. Het aandeel innovatieve bedrijven in Nederland overtreft het EU-gemiddelde in 2010 en 2012. Nederlandse bedrijven doen relatief veel aan technologische innovatie, maar vooral ook in combinatie met niet-technologische innovatie. Van die laatste groep steeg het aandeel ook in 2012, ondanks de algehele teruggang in innovatie-activiteit, terwijl dat in de EU daalde.

[29] OESO (2015). The Future of Productivity.

Figuur 3.7 Aandeel innovatieve bedrijven (in %) naar type: Nederland en EU, 2008-2012



Bron: Eurostat (CIS-data). Voor de EU is in 2008 geen uitsplitsing naar type innovatieactiviteit beschikbaar.

Kennisdiffusie

Volgens de OESO zijn er grote verschillen in productiviteit tussen bedrijven in dezelfde bedrijfstak, hetgeen verklaard zou kunnen worden door gebrekkige verspreiding van kennis tussen bedrijven en van en naar kennisinstellingen.[30] Bevordering van kennisdiffusie is dan ook een belangrijk onderdeel van het Bedrijvenbeleid. Diffusie vindt bijvoorbeeld plaats doordat kennis openbaar wordt door het vastleggen van intellectueel eigendom of dat kennis zich verspreidt door samenwerking.

Intellectueel eigendom

Aanvragen voor intellectueel eigendomsrechten zijn een maatstaf voor de mate waarin organisaties die R&D verrichten kansen zien om technologische kennis te benutten voor commerciële doeleinden. Wat betreft octrooien heeft RVO Octrooicentrum voor deze monitor een aangepaste indicator ontwikkeld die zo recent mogelijke data benut (2012) en ook aanvragen telt die ook op markten buiten Europa van toepassing kunnen worden.[31] Figuur 3.8 (links) toont dat Nederland zich in de top tien van de OESO-landen (10^{e}) bevindt en op een zesde plaats staat binnen de EU.

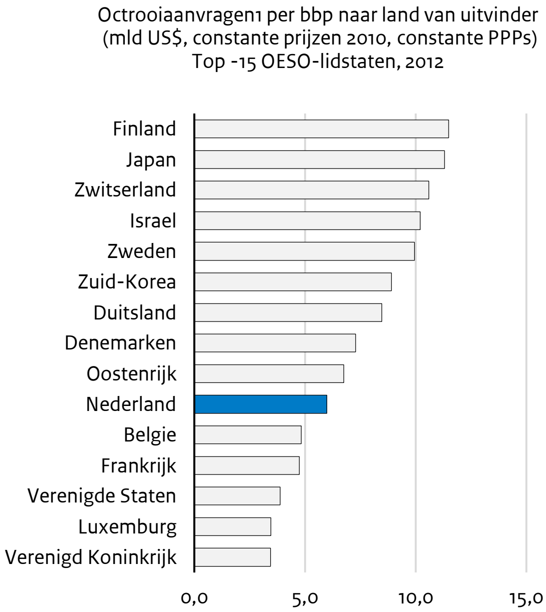
Ook handelsmerken en – in mindere mate – modellen worden aangevraagd om innovatiegericht intellectueel eigendom vast te leggen. In geval van industriële productinnovaties, gaat de merkaanvraag vaak gepaard met een octrooiaanvraag (27%) of met een model (18%). Bij diensteninnovaties worden merkaanvragen dikwijls gecombineerd met auteursrechtelijke

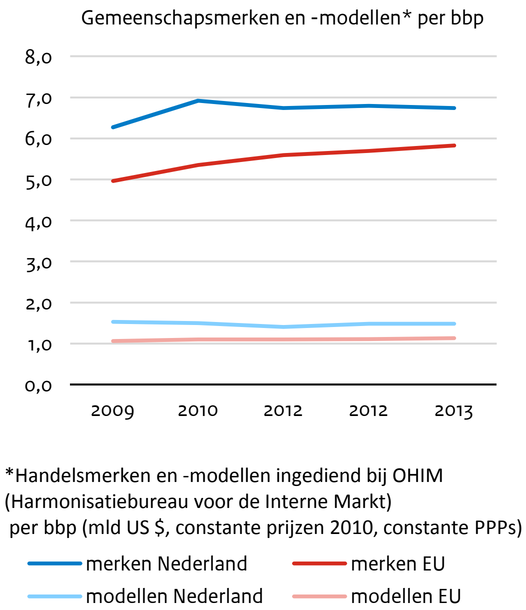
[30] OESO (2015). The Future of Productivity.

[31] Aanvragen van octrooien die op elkaar voortborduren (octrooifamilies) worden hierin één keer meegeteld, opdat de indicator meer over de kwaliteit zegt. Veel octrooien worden aangevraagd door multinationale ondernemingen. Om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de locatie waar de R&D plaatsvindt, gebruikt de indicator gegevens over het woonland van de uitvinder. Dat aantal wordt ten slotte gecorrigeerd voor de omvang van de economie (het bbp in miljarden euro's rekening houdend met koopkrachtpariteiten).

bescherming (19%).[32] Figuur 3.8 (rechts) laat zien dat Nederlandse bedrijven in de periode 2009-2013 vrijwel constant rond de 7 handelsmerken per mld. euro bbp aanvroegen – dat is vrijwel gelijk aan het aantal octrooiaanvragen - en 1½ model per mld euro bbp. Beide waarden liggen boven het EU-gemiddelde, hoewel het verschil bij handelsmerken gedurende de periode geslonken is.

Figuur 3.8 Octrooiaanvragen en gemeenschapsmerken en –modellen





Bron (links): OECD Patstat, bewerking door RVO. Octrooiaanvragen per mld. bbp in OESO-lidstaten, 2012 (Patent filings PCT + direct EPO in aantallen octrooifamilies, fractional counting; bbp in mld US$, constante prijzen 2010, constante PPPs). Bron (rechts): Innovation Union Scoreboard 2015.

Samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen

Kennisdiffusie vindt ook plaats als gevolg van samenwerking tussen bedrijven onderling (open innovatie) en met kennisinstellingen. Onderzoek van Faems et al (2005) en De Jong & Hulsing (2010) laat bovendien zien dat bedrijven die nauw samenwerken met kennisinstellingen vaker innovaties realiseren die 'nieuw voor de markt' zijn: de meer disruptieve innovaties.[33]

Het aandeel innoverende bedrijven dat de laatste drie jaar heeft samengewerkt met universiteiten of publieke researchinstellingen biedt inzicht in de mate waarin innoverende bedrijven kennisinstellingen betrekken bij onderzoek en innovatie. Uit tabel 3.2 blijkt dat dit aandeel in Nederland iets lager ligt dan het EU-gemiddelde, maar wel gegroeid is ten opzichte van de waarde in de periode 2008-2010. Dit is iets dat met de Topsectorenaanpak, de TKI-toeslag en de MIT-regeling wordt nagestreefd. Opvallend is ook dat meer bedrijven in alle drie de jaren aangaven te

---

[32] Zie Flikkema, M. et al. (2015). Revealing the link between trademarks and innovation. World Trademark Review, December 2014/January 2015.

[33] Faems, D.; Looy, B. Van & Debackere, K. (2005). Interorganizational Collaboration and Innovation: Toward a Portfolio Approach. Journal of Product Innovation Management, 22, pp. 238-250; Jong, J.P.J. de & Hulsing W. (2010). Patterns of innovation networking in Dutch small firms. EIM Research Reports, H201002, January 2010.

hebben samengewerkt met universiteiten dan met onderzoekinstellingen. Dit gold zowel voor Nederland als de EU (gemiddeld).

Tabel 3.2 Samenwerking tussen innovatieve bedrijven en kennisinstellingen

	2006-2008	2008-2010*	2010-2012
Aandeel innoverende bedrijven dat technologisch heeft samengewerkt met publieke partijen:			
Researchinstellingen (EU-gemiddelde)	10% (6%)	6% (6%)	8% (9%)
Universiteiten (EU-gemiddelde)	14% (10%)	8% (11%)	11% (13%)

Bron: Eurostat (uitkomsten van Community Innovation Survey, die tweejaarlijks wordt gehouden, waarin bedrijven gevraagd worden naar hun innovatie-activiteiten gedurende de voorgaande drie jaar).
***** Enquêtemethode gewijzigd in Nederland.

Om te bevorderen dat bedrijven vaker de samenwerking met een kennisinstelling aangaan, is van belang dat klanten tevreden zijn over de verleende dienst en tevens dat zij de opgedane kennis op enigerlei wijze hebben kunnen benutten. In de Visie op het toegepaste onderzoek is aangegeven dat het kabinet de TO2-instituten in de toekomst op kwaliteit en maatschappelijke impact van het onderzoek wil beoordelen.[34] Daartoe wordt dit jaar een uniform evaluatie- en monitoringskader ontwikkeld waarmee de instituten in 2017 geëvalueerd worden. Ook zijn dit jaar alle TO2-instituten overgegaan op een nieuwe, uniforme methode voor het meten van klanttevredenheid en kennisbenutting. De scores in tabel 3.3 geven de gerealiseerde waarden voor al het onderzoek dat de instellingen in opdracht uitvoeren (het betreft dus zowel pps-onderzoek, als onderzoek in opdracht van private klanten als onderzoek in opdracht van de publieke sector, tenzij anders vermeld). Alle scores voor klanttevredenheid liggen net onder of boven de 8 en 85% of meer van de opgeleverde kennis wordt door klanten benut.

Tabel 3.3 Klanttevredenheid en kennisbenutting bij TNO, NLR, ECN, Marin en Deltares 2014

	Klanttevredenheid	kennisbenutting
TNO	8,3 (n=608)	94,5% (n=537)
NLR	8,7 (n=138)	99% (n=138)
ECN	8,6 (n=85)	89% (n=85)
Marin	9,0 (n=nnb)	95% (n=nnb)
Deltares	*7,9 (n=80)**	*niet beschikbaar*
DLO	*niet beschikbaar*	*85% (n=178)***

Bron: TO2. *: dit resultaat is op andere wijze gemeten dan de overige resultaten (andere vraagstelling en andere steekproef uitsluitend projecten deels of geheel gefinancierd met publieke middelen). **: betreft 2013.

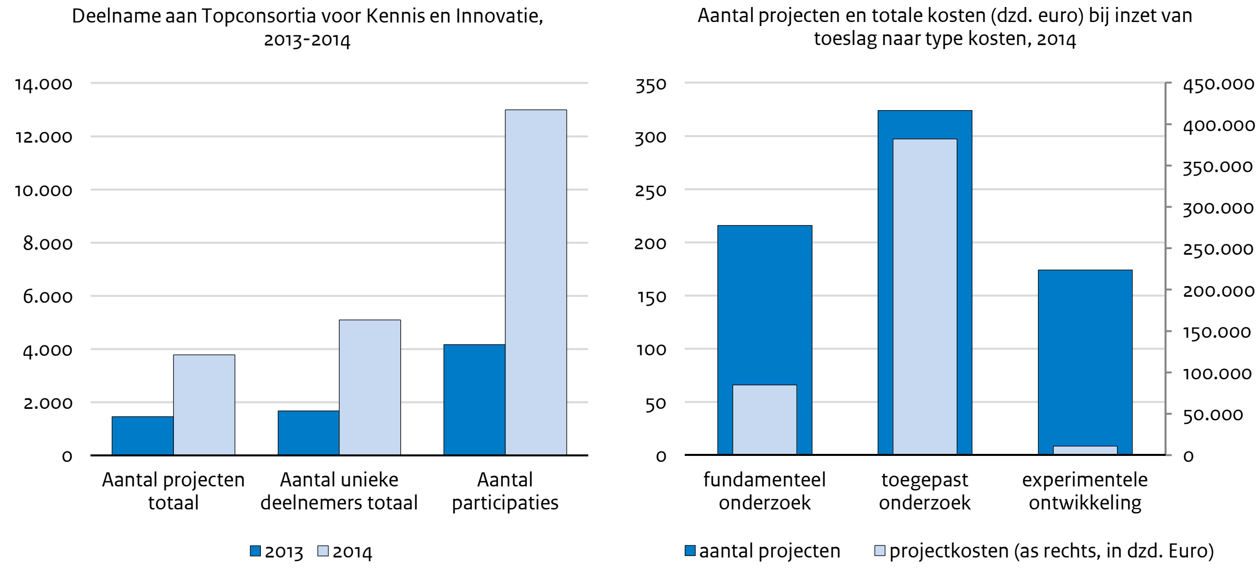
Publiek private samenwerking

De instellingen voor toegepast onderzoek spelen een belangrijke rol in de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's). In deze TKI's programmeren, organiseren en financieren bedrijven, kennisinstellingen en overheden gezamenlijk onderzoek en innovatie. Deze publiek-private samenwerking (pps) gebeurt met behulp van thematische "roadmaps" die onder meer ingegeven worden door maatschappelijke uitdagingen. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij Europese programma's (zie ook paragraaf 3.4). Om bedrijven te prikkelen om via private investeringen in

[34] Zie brief aan de Tweede Kamer, 2012–2013, 32 637 nr. 68.

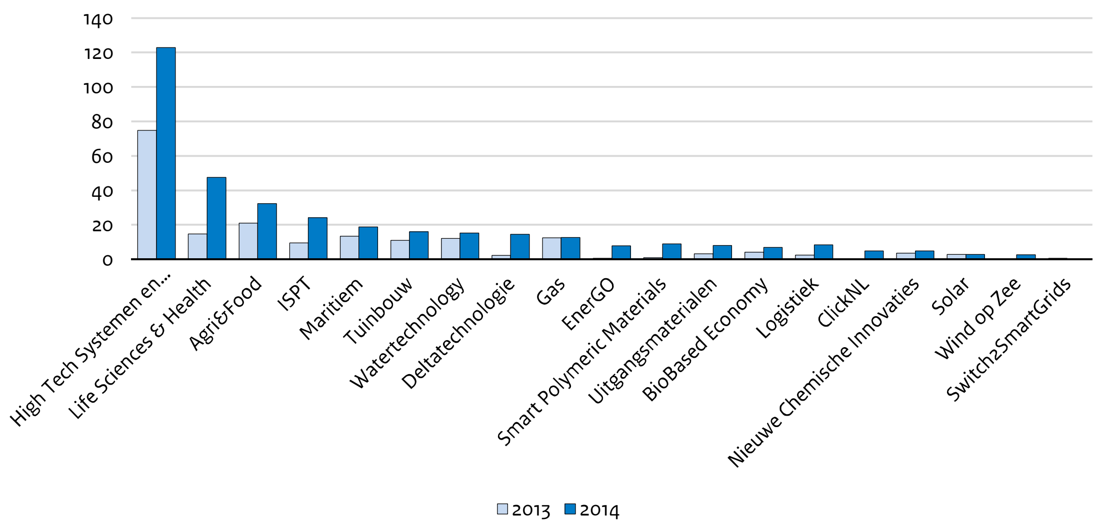
pps-projecten deel te nemen aan deze TKI's, heeft de overheid in 2013 een TKI-toeslag ingevoerd. Figuur 3.9 (links) laat zien dat het aantal unieke deelnemers sterk gegroeid is: van 1.682 naar 5.092. Velen van hen namen aan meer dan één van de 3.787 projecten deel, zo blijkt uit de bijna 13 duizend participaties in 2014.

Figuur 3.9 Kerngegevens Topconsortia voor Kennis en Innovatie, 2014



Bron: RVO.nl

Figuur 3.10 Private bijdrage (mln euro) in TKI's, 2013-2014



Bron: RVO.nl

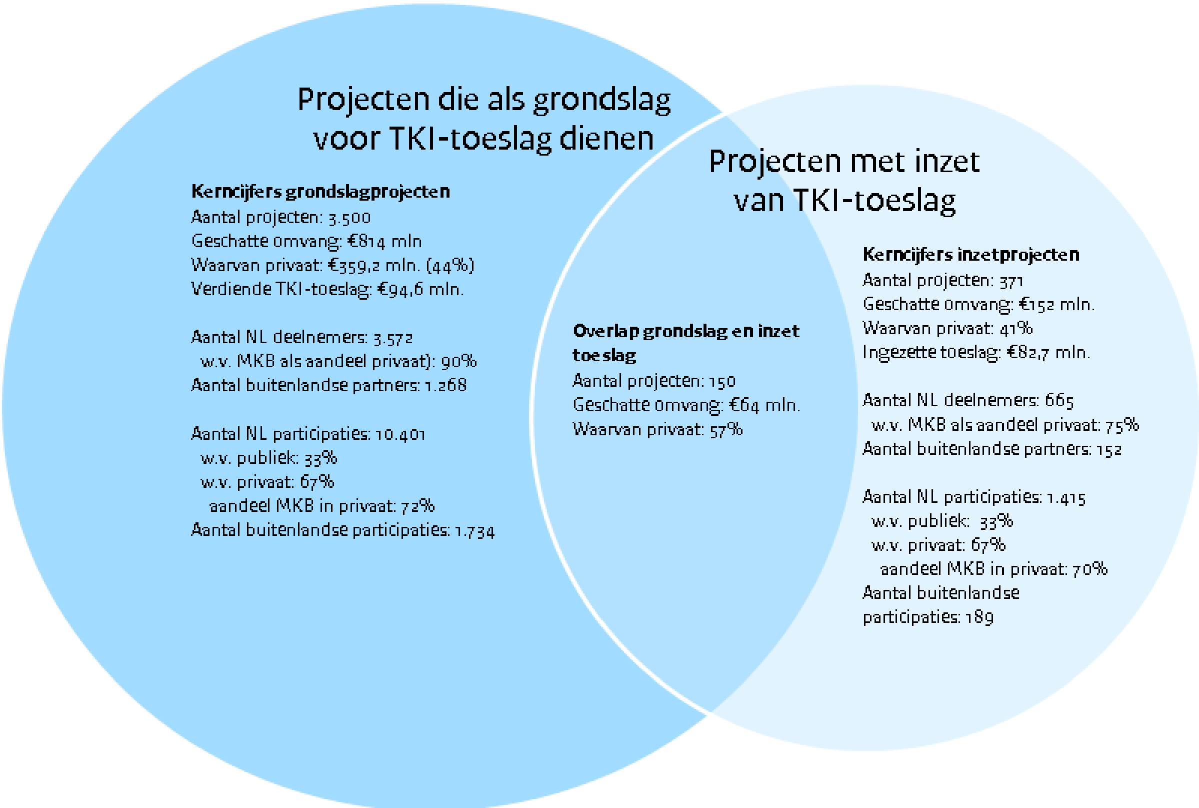
TKI-toeslag

Bij pps gaat het niet alleen om participaties, maar ook om de investeringen die de deelnemers gezamenlijk doen. Figuur 3.10 toont dat de private bijdragen in de meeste TKI's van 2013 op 2014 (substantieel) toenamen. Dit genereerde voor de TKI's ook meer TKI-toeslag. Figuur 3.9 (rechts) toont dat de toeslag in 2014 primair werd ingezet voor het (mede)financieren van toegepast

onderzoek (ter waarde van 382 mln euro). In termen van aantallen projecten werd de toeslag daarnaast substantieel ingezet op zowel fundamenteel onderzoek (ver van de markt).

Eén van de beleidsdoelen van het Bedrijvenbeleid is dat er in 2015 voor meer dan €500 miljoen aan (grondslagprojecten) pps moet plaatsvinden met een bijdrage van private partijen van ten minste 40%. Figuur 3.11 laat zien dat de omvang van de totale pps (inclusief de toeslagprojecten welke met de TKI-toeslag nieuw zijn gestart) in 2014 geschat wordt op ca. €900 mln, waarvan ruim €800 mln grondslagprojecten (waarop de TKI's TKI-toeslag verdienen) betrof met een private bijdrage van gemiddeld 44%. Daarmee was de doelstelling voor 2015 al in 2014 bereikt. Voor de pps-omvang is in de EZ-begroting 2016 een nieuw doel voor 2020 gesteld van €800 mln, waarvan ten minste 40% private financiering betreft. Dit heeft alleen betrekking op de pps-projecten die als grondslag dienen voor TKI-toeslag. Voor de tussenliggende jaren wordt verwacht dat de omvang eerst daalt – in 2016 naar ca. €750 mln – met name door het aflopen van FES-programma's.

Figuur 3.11 Kerngegevens publiek-private samenwerking in TKI's, 2014



Bron: RVO.nl

Uit figuur 3.11 blijkt dat mkb-bedrijven in grote getalen deelnemen aan de projecten van de TKI's. Dit is belangrijk voor de kennisdiffusie binnen Nederland.

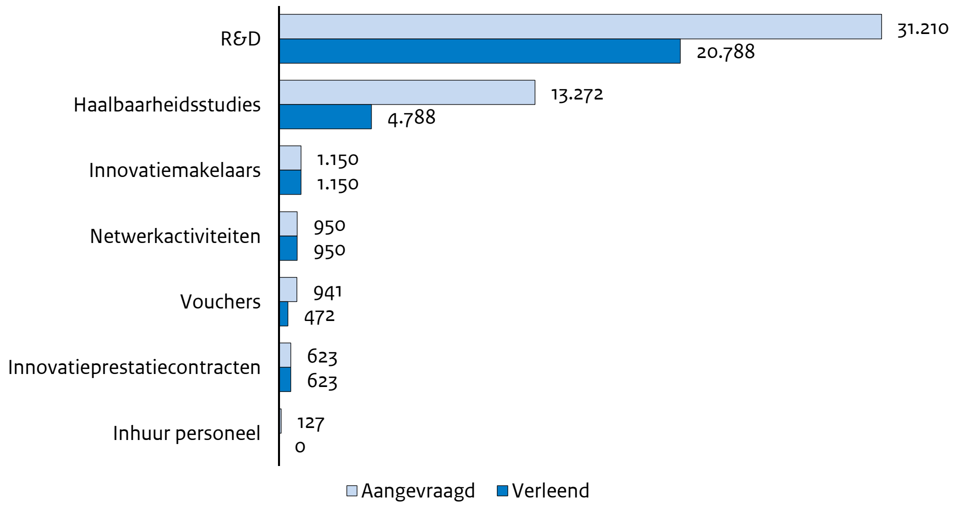
MIT-regeling

Om het mkb verder bij innovatieplannen van de topsectoren te betrekken bestaat sinds 2013 de MKB-Innovatiestimulering Topsectoren (MIT)-regeling. Om zo goed mogelijk aan te sluiten op de bedrijvigheid in elke sector, kent de MIT ruimte voor maatwerk. Topsectoren kunnen kiezen uit:

R&D-samenwerkingsprojecten, haalbaarheidsstudies, kennisvouchers, inhuur van hooggekwalificeerd personeel, netwerkactiviteiten, innovatiemakelaars en Innovatie-prestatiecontracten (IPC). Dit zijn elementen die zowel technologische als niet-technologische innovatie kunnen bevorderen.

Figuur 3.12 geeft aan dat in 2014 de middelen voor de MIT voor bijna 90% terecht kwamen bij R&D-samenwerkingsprojecten en haalbaarheidsstudies. Daarmee is het instrument georiënteerd op technologische innovatie. De figuur toont met het budgetverschil tussen aanvragen en verleningen ook aan dat er bij het mkb nog meer behoefte bestond om dergelijke, overwegend technologische projecten met ondersteuning van de MIT te verrichten, dan met het beschikbare budget kon worden geaccommodeerd. Per 2015 is mede daarom een samenwerking met de regio's aangegaan, waarbij de rijksmiddelen als landelijk vangnet zijn gaan fungeren (zie Box).

Figuur 3.12 Omvang aanvragen en verleningen MIT naar instrument (x €1.000), 2014



Bron: RVO.nl

MIT samenwerking Rijk-regio

Regio's (provincies) en EZ voeren dit jaar voor het eerst samen de MIT-regeling uit. Door nationale en regionale innovatiestimuleringsinstrumenten zoveel mogelijk te harmoniseren en onderling te verbinden moet de herkenbaarheid en belangstelling van het bedrijfsleven toenemen. Onderdeel van de samenwerking is een gelijktijdige openstelling van de instrumenten, landelijk en in alle regio's. Rijk en regio hebben hiermee ingespeeld op de wensen van het MKB. Deze box verschaft hierover nadere informatie.[a]

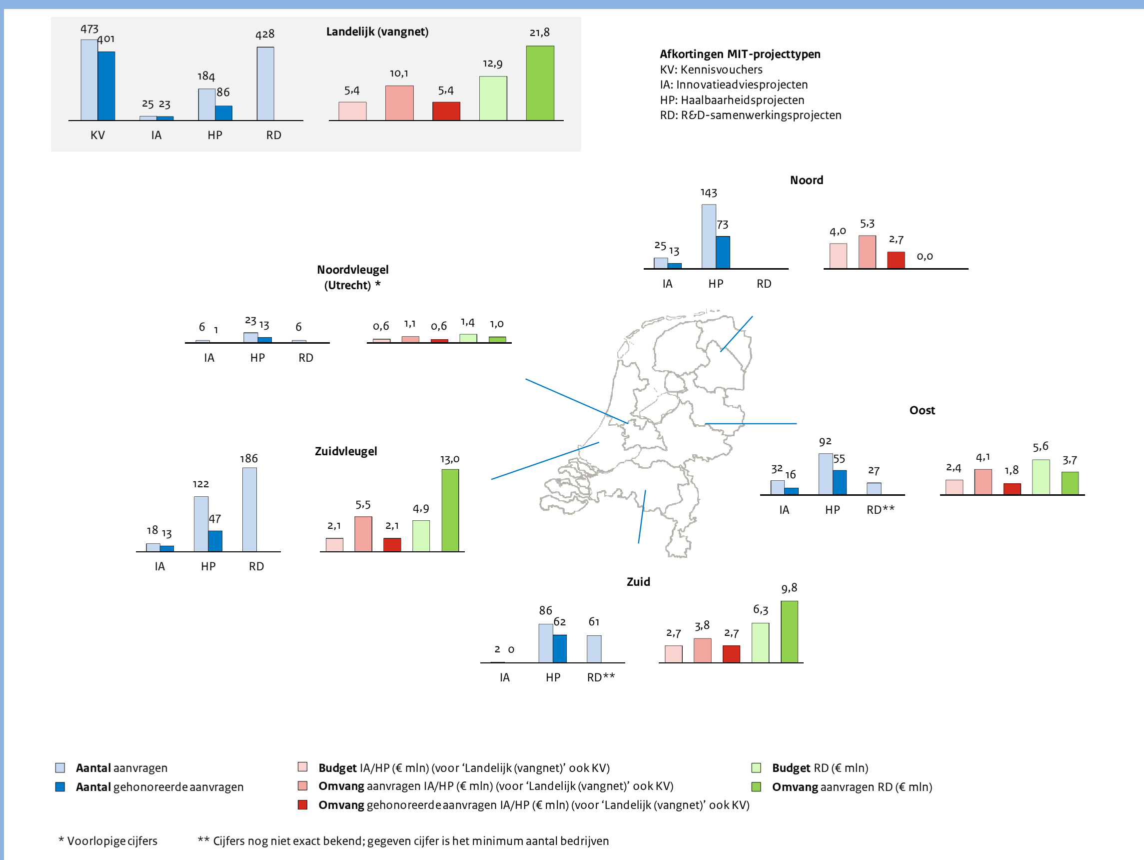
Tabel Beschikbaar, aangevraagd en verleend MIT-budget naar type toekenningwijze, totaal landelijk en regio's 2015 (in € mln.)

	Kennisvouchers, Innovatie-advies, Haalbaarheid (first come, first served)	R&D-samenwerking* (tender)	totaal
Beschikbaar	17,2	31,1	48,3***
Gevraagd	28,6	49.1	77,7
Verleend	14,1 **	n.n.b.	n.n.b.

Bron: RVO. * waaronder een pilot in Zuid-Holland voor grote samenwerkingsprojecten tot € 350.000.** voorlopige tussenstand; in de regio's Noord, Oost en Utrecht was eind september nog voor ruim € 3 mln. aan aanvragen in behandeling. *** daarnaast is er € 2.2 mln. beschikbaar voor netwerkactiviteiten en innovatiemakelaars door TKI's.

De tabel laat zien dat er in 2015 in totaal ruim € 50 mln. voor de MIT-regeling beschikbaar is. Daarvan wordt ruim 17 mln. (ca. 30%) voor kennisvouchers, innovatieadvies en haalbaarheidsprojecten verdeeld op basis van first come, first served en 31 mln. (70%) via tenders. Daarbij fungeert het landelijke budget als vangnet voor de regio's. De grote belangstelling bij het MKB blijkt uit de bijna € 80 mln. aan aanvragen. Dat is meer dan in 2014 werd aangevraagd (ca. 50 mln. zie figuur 3.12). Daarvan zal naar schatting 20 à 30% om inhoudelijke redenen worden afgewezen. Onderstaande figuur laat per regio en voor het landelijk vangnet zien hoeveel budget er in 2015 beschikbaar is en hoeveel aanvragen voor welk type instrument daarvoor tot dusverre (eind september) werden ingediend en konden worden verleend.

a) Hiermee wordt voldaan aan de toezegging hieromtrent in het AO Bedrijvenbeleid van 10 maart 2015 en in de schriftelijke beantwoording van Kamervragen d.d. 10 juni 2015 (Kamerstuk: ah-tk-20142015-2525).



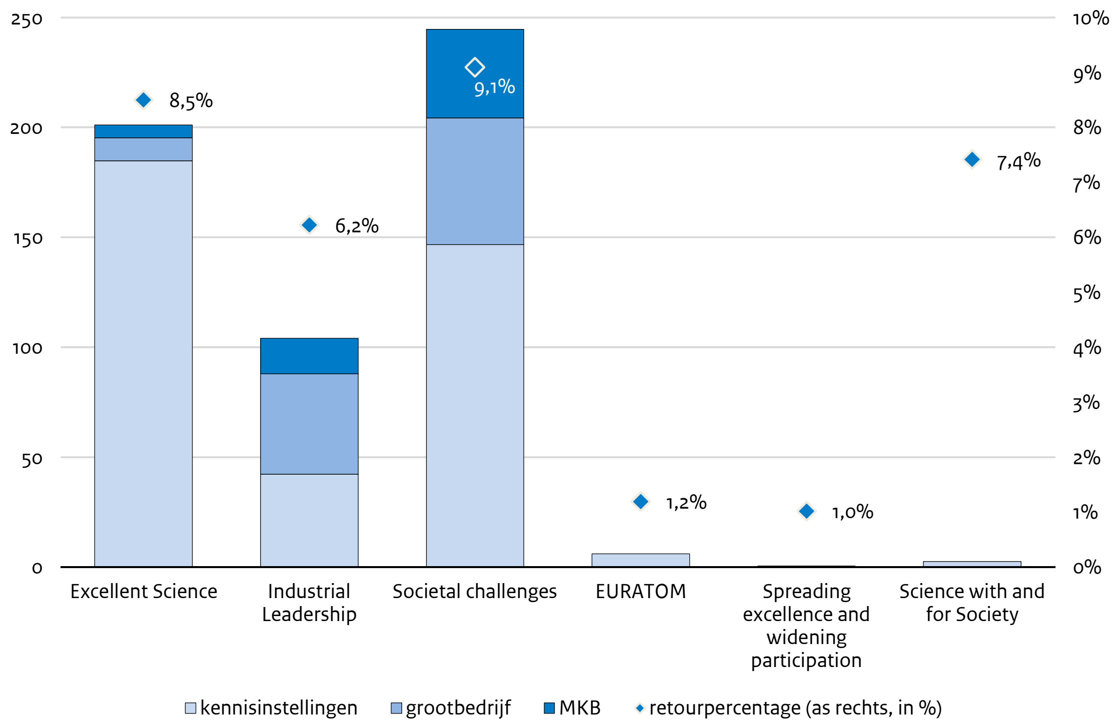
Internationale programma's voor innovatie

Kennisontwikkeling en innovatie stopt niet bij nationale grenzen, integendeel. Nederland is als relatief klein maar zeer open kenniseconomie gebaat bij internationale R&D-samenwerking. De overheid bevordert dit onder meer met contributies (cofinanciering) aan (veelal) Europese programma's voor onderzoek en innovatie. Essentieel daarbij is de verbinding tussen de topsectoren en de EU-programma's op het terrein van kennis en innovatie. De Topsectorenaanpak maakt bovendien gericht werk van bilaterale contacten en economische diplomatie (zie ook paragraaf 3.6 en hoofdstuk 4).

Horizon2020

Het bekendste en (budgettair) omvangrijkste EU-programma voor onderzoek en innovatie is Horizon2020, dat in 2014 van start ging. Figuur 3.13 toont de omvang van de subsidies die de Nederlandse deelnemers (publiek en privaat) ontvingen, per onderdeel van Horizon2020. Bedrijven ontvingen het meest uit 'Societal Challenges' (€ 98 mln) en 'Industrial Leadership' (€62 mln), waarvan €57 mln naar mkb-bedrijven vloeide. Daarnaast toont de figuur (as rechts) hoe hoog het retourpercentage (verhouding ontvangsten naar rato van de geschatte inleg) lag. Duidelijk zichtbaar zijn de verschillen tussen de zes programma's. De programma's waar Nederland een lage retour kent, zijn gericht op specifieke doelgroepen die (met name) buiten Nederland sterk vertegenwoordigd zijn: 'Euratom' is gericht op de nucleaire sector en 'Spreading excellence and widening participation' op het verbeteren van achterblijvende R&D resultaten in sommige lidstaten.

Figuur 3.13 Ontvangen subsidie en retourpercentage Nederland uit Horizon 2020, naar werkprogramma's en pilaren, 2014



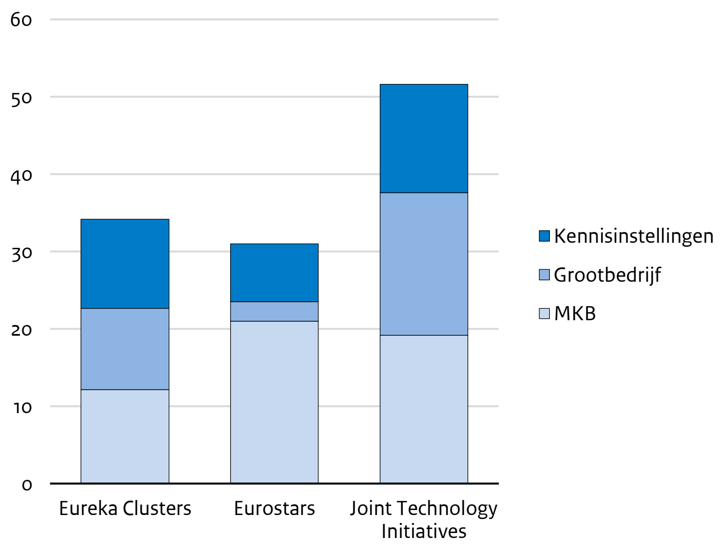
Bron: RVO.nl

Eureka, Eurostars, Joint Technology Initiatives
Naast Horizon2020 kunnen bedrijven en kennisinstellingen ook gebruik maken van complementaire regelingen op het vlak van internationale samenwerking in onderzoek en innovatie:

- ✓ Eurekaclusters biedt landen een platform om gezamenlijk een onderzoek- en innovatieagenda op te stellen en ook de instrumenten om deze te implementeren. Het vormt daarmee een brug tussen nationale innovatieprogrammaas van de lidstaten.
- ✓ Eurostars helpt (kleine) bedrijven om marktgerichte technologische ontwikkeling uit te voeren. Het doel is de "time-to-market" van deze nieuwe technologieën te verkorten en de technische risico's te verkleinen.
- ✓ Joint Technology Initiatives (JTI) zijn een samenwerkingsvorm van publieke en private partijen (Europese Commissie, nationale overheden, bedrijven, kennisinstellingen) die over de landsgrenzen heen een onderzoeksprogramma uitvoeren.

In Figuur 3.14 is weergegeven hoeveel Nederlandse partijen de afgelopen jaren aan de drie programma's hebben deelgenomen. Duidelijk is dat JTI's het grootste aantal deelnemers trekt, waarvan een groot deel tot het mkb behoort. Eurekaclusters en Eurostars trekken over de periode bijna evenveel deelnemers, maar Eurostars is zichtbaar sterker gericht op mkb.

Figuur 3.14 Deelname aan EU-programma's, gemiddeld 2009-2014



Bron: RVO.nl

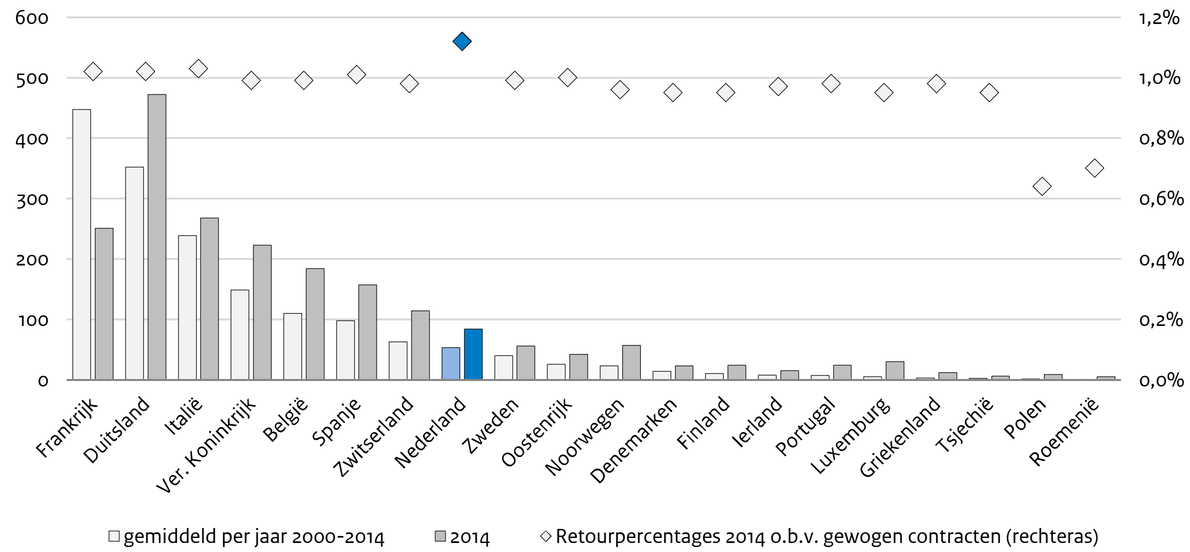
In de eerste drie calls in Eurostars-2 heeft Nederland zeer goed gescoord. Van de 34 landen in Eurostars staat Nederland op plek 3 wat betreft het aantal ingediende projectvoorstellen (na Duitsland en Spanje). In termen van aantallen goedgekeurde projectvoorstellen staat Nederland op plaats 2 (na Duitsland). Het slagingspercentage lag daarmee voor bedrijven in Nederland op 32%, het hoogste percentage na Zwitserland.

Tabel 3.4 Deelname aan Eurostars-2 (eerste drie calls) 2015

	aanvragen	goedkeuringen	slaagkans
Zwitserland	169	60	36%
Nederland	196	63	32%
Duitsland	261	79	30%
Frankrijk	163	48	29%
Verenigd Koninkrijk	170	50	29%

Bron: RVO.nl

Figuur 3.15 Contractomvang en retourpercentage Europees Ruimtevaartprogramma per ESA-lidstaat, gewogen naar R&D-gehalte



Ruimtevaart

Ruimtevaarttechnologie levert een hoogtechnologische bijdrage aan diverse sectoren, wetenschap en maatschappelijke uitdagingen (denk behalve aan materialenkennis en ontwikkeling van wetenschappelijke instrumenten, aan satellietinformatie voor communicatiediensten, precisie-landbouw, klimaat en waterhuishouding). Voor bedrijven in het ruimtevaartcluster is de overheid dikwijls de belangrijkste eerste klant (lead customer). Om schaalvoordelen en kennisverspreiding te bevorderen, hebben de Europese landen een gezamenlijk ruimtevaartprogramma. Dat bestaat uit de programma's van het European Space Agency (ESA), het aardobservatieprogramma Copernicus (EU + ESA), het navigatieprogramma Galileo (EU + ESA) en uit een onderdeel van het Europese onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon2020. De voor ESA ingeschreven overheidsbijdragen voor ruimtevaartprogramma's worden via open competitie in contracten uitgezet bij Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen (Geo Return systeem). Figuur 3.15 laat zien dat de geo-return van Nederland – bij weging van de contractomvang met een factor voor R&D-gehalte – in 2014 zeer hoog was, onder meer dankzij de locatie van ESTEC in Noordwijk. Ook blijkt uit de figuur dat in de meeste landen de gewogen contractomvang in 2014 hoger uitkwam dan gemiddeld in de periode 2000-2014. De hoogte van de contractomvang per land verschilt sterk en hangt nauw samen met de hoogte van nationale investeringen in ESA-ruimtevaartprogramma's.

Voor de ca. 80 hightech ruimtevaartbedrijven in Nederland die de afgelopen jaren deelnamen vormen de ESA-programma's een belangrijke vorm van innovatiegericht inkopen door de (Europese) overheid. Opvallend is dat een groot deel van die bedrijven, (nog) *geen* gebruik maken van het ruimtevaartgedeelte onder Horizon 2020. Verschil in gebruik van beide programma's wijst uit dat er ruimte is voor RVO om in samenwerking met NSO gericht bij ruimtevaartbedrijven de bekendheid van de mogelijkheden die Horizon 2020 biedt te vergroten.

3.3 ICT en innovatie

ICT is als 'general purpose technology' belangrijk voor innovatie en daarmee voor productiviteit en (duurzame) economische groei. Uit empirisch onderzoek blijkt dat ook voor Nederland. Nederland behoort tot de wereldtop van digitale economieën en profiteert van ICT.

ICT is een 'general purpose technology' die in bijna alle economische activiteiten een plek heeft en in toenemende mate een bron is voor innovatieve producten en diensten en daarmee leidt tot een hogere productiviteit en meer welvaart. De economie digitaliseert met hoge snelheid. Door opkomst van vooral mobiel internet raken niet alleen door mensen bediende apparaten verbonden met internet, maar ook allerlei objecten ('things' als sensoren, actuatoren): Internet-of-things. In toenemende mate zijn grote hoeveelheden data beschikbaar die door de toegenomen mogelijkheden van ICT ook beter toepasbaar gemaakt kunnen worden. "Big data" leidt tot veel nieuwe producten en diensten, oftewel tot innovatie.

Het economische belang van ICT zit vooral in de combinatie van ICT met andere technologieën en met niet-technologische innovatiefacetten ("intangibles", zoals marketing, bedrijfsorganisatie, logistiek, vaardigheden e.d.). ICT genereert daarbij nieuwe verdienmodellen, nieuwe producten en diensten en nieuwe markten.

Hoe staat Nederland ervoor?

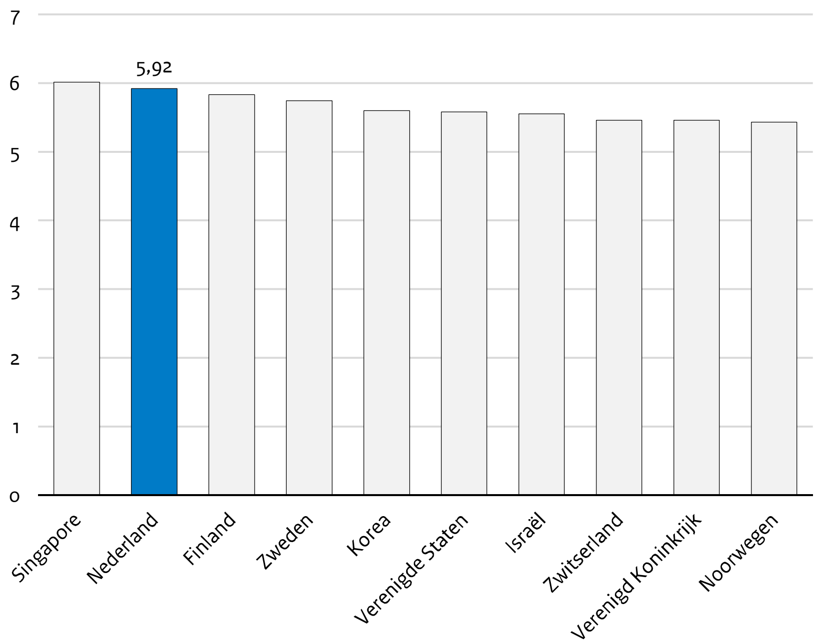
Nederland behoort tot de wereldtop van digitale economieën. Hoewel het economische belang van ICT voor innovatie duidelijk is, is er mede ook door beperkingen in de data weinig empirisch materiaal dat dit belang wetenschappelijk onderstreept. Niettemin laat recent onderzoek voor Nederland zien dat ICT belangrijk is (geweest) voor innovatie in Nederland en met name voor de dienstensector.[35]

Er zijn meer aanwijzingen dat Nederland er goed voor staat rond de relatie ICT en innovatie. Nederland bezet internationaal een vierde positie in de Network Readiness Index 2015 van het WEF. Deze index meet hoe landen ICT toepassen en benutten. Hoewel de indicatoren nog in ontwikkeling zijn, staat Nederland volgens het WEF op de tweede plaats, net achter Singapore als het gaat om de economische en sociale impact van ICT op de economie (zie figuur 3.16). Het gaat hier bij deze indicator onder meer over de effecten van ICT op de ontwikkeling van nieuwe

[35] M. Polder, G. van Leeuwen, P. Mohnen en W. Raymond (2010), Product, process and organizational innovation: drivers, complementarity and productivity effects, UNU-Merit, WP2010-35.

producten, nieuwe processen en organisatorische modellen, maar ook de sociale gevolgen worden meegenomen in de meting.

Figuur 3.16 Networked Readiness Index: top 10 landen effect ICT op economie, 2015



Bron: WEF (2015) Network Readiness Index.

Wat is het beleidskader?

De DigitaleAgenda.nl van 2011 is het beleidskader voor het ICT-beleid. De afgelopen jaren zijn - naast de lopende activiteiten die uit hoofde van de digitale agenda worden uitgevoerd - in dit kader nieuwe activiteiten opgepakt, zoals de ICT doorbraakprojecten en het Actieplan Smart Industry.

Doorbraakprojecten met ICT

ICT veroorzaakt radicale veranderingen binnen de gehele samenleving. Het programma doorbraakprojecten met ICT wil kansen benutten die ontstaan door deze veranderingen. Er zijn negen projecten in uitvoering. Enkele resultaten van het afgelopen jaar:

- *Big data voor export*. Onafhankelijk platform Floridata vermindert debiteurenrisico's in de sierteelt. Actuele data over circa 100.000 afnemers in binnen en buitenland, en maandelijkse marktrapportages laten elke ondernemer zien waar zijn kansen en risico's liggen. Driekwart van de exporterende sierteeltondernemers heeft zich aangesloten.
- *Gepersonaliseerd digitaal leren.* In het voortgezet onderwijs zijn tien leerlabs gestart voor digitaal leren, afgestemd op de leerprestaties van individuele leerlingen. 220 scholen hebben zich aangemeld voor 60 beschikbare plaatsen.
- *Online voor ouderenzorg.* OZO Verbindzorg verbetert de samenwerking tussen thuiswonende ouderen, hun mantelzorgers en zorgprofessionals. Het online platform legt de basis voor een nieuwe manier van samenwerken aan de zorg voor kwetsbare ouderen. Het Overijssels initiatief gaat uitbreiden met de steun van onder andere zorgverzekeraar Achmea.

Doorbraakprojecten met ICT hebben als doel een bijdrage te leveren aan economische groei, regeldrukvermindering, kwaliteitsverbetering en de verbetering van de concurrentiepositie van

Nederland door efficiënter en grootschaliger gebruik van ICT. Maatschappelijke vraagstukken worden opgelost door het creëren van doorbraken in het gebruik van ICT met een duidelijk en herkenbaar effect voor ondernemer en/of burger. Het kader geeft een indruk van de voortgang op enkele projecten.

3.4 Menselijk kapitaal

Nederlandse volwassenen en studenten hebben in internationaal perspectief een hoog vaardighedenniveau. Dat bleek eerder al uit internationaal onderzoek zoals PISA en PIAAC van de OESO. Met een 8e positie op de Human Capital Index van het World Economic Forum wordt dit in 2015 nogmaals bevestigd. Binnen het Bedrijvenbeleid is het verbeteren van het aanbod technisch opgeleiden een belangrijk speerpunt. Net als vorig jaar neemt de instroom in technische opleidingen in het HBO en WO toe. De instroom in het MBO neemt af, al neemt het op MBO-3 en MBO-4 niveau wel toe. In 2014/2015 vond een duidelijke intensivering van de publiek-private samenwerking in het onderwijs plaats: er kwamen tientallen pps-en bij en er zijn nu 492 topsectorbeurzen uitgereikt. De arbeidsmarkt voor technici toont tekenen van herstel. Dit geldt ook voor de vraag naar ICT-ers. Net als in andere landen is er aandacht naar mogelijke tekorten in ICT-ers en ICT-vaardigheden.

Een goed opgeleide beroepsbevolking levert een substantiële bijdrage aan een hogere productiviteit en daarmee aan een welvarende samenleving. Nederland is een kenniseconomie en daarmee afhankelijk van het toepassen van kennis en het doorvoeren van innovaties om economische groei mogelijk te maken. Die kennis komt van mensen: van slimme onderzoekers tot bekwame vakmensen. Investeren in menselijk kapitaal zoals in de talenten en (ICT-)vaardigheden van mensen (zowel jong als oud) maakt het mogelijk om per werkende persoon meer toegevoegde waarde te creëren. Het is dan ook essentieel dat de beroepsbevolking over de goede skills, waaronder digitale vaardigheden, beschikt waarmee zij actuele kennis en nieuwe technologieën kunnen toepassen in hun werk.[36] Dat maakt Nederland productiever en welvarender.

Het belang van menselijk kapitaal op de productiviteit in Nederland werd onlangs nog berekend door het CBS in de publicatie "ICT and Growth" (2015). Van de gemiddelde economische groei van 1,6% per jaar in de periode 2002-2011 is bijna een derde (0,5%) toe te rekenen aan een verschuiving naar meer bekwame en vaardige werknemers en zelfstandigen.

Hoe staat Nederland er voor?

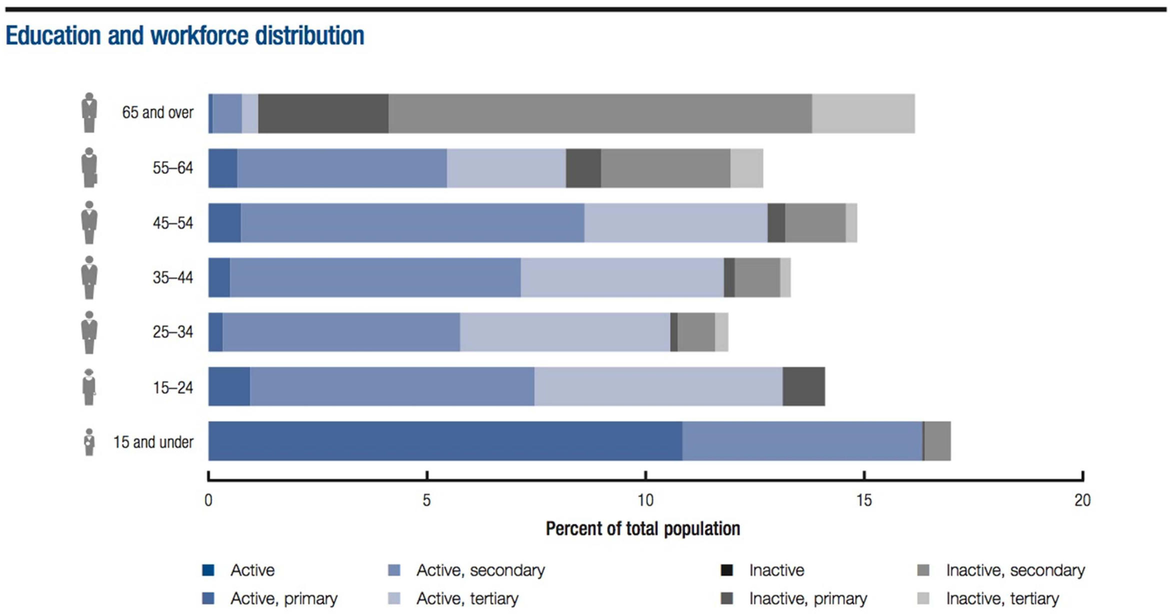
Nederland staat er internationaal goed voor rond Human Capital, digitale vaardigheden en het gebruik van internet.

In het meest recente onderzoek van het World Economic Forum naar Human Capital behaalt Nederland een achtste positie wereldwijd. Dat is een daling ten opzichte van 2014. Toen stond

[36] Technologische ontwikkelingen stellen telkens andere eisen aan de skills van werknemers en ondernemers. Bij de huidige ontwikkeling wordt ICT-kennis meer en meer een cruciaal element in skills van werknemers. Het gaat hierbij niet alleen om professionele ICT-vaardigheden van ICT-specialisten, maar ook om digitale (beroeps)vaardigheden van werknemers (niet-ICT'ers) om ICT te kunnen gebruiken en toepassen.

Nederland nog vierde. Daar zijn echter moeilijk conclusies aan te verbinden omdat ook de methodiek veranderde. In de nieuwe methodiek worden sub-indices opgesteld voor leeftijdsgroepen. Binnen de groep 15-24 jarigen doet Nederland het met een vierde positie het best; binnen de groep 65+ met een 18e positie het minst. De mindere positie van Nederland in de groep 64+ (en 55-64) heeft er mee te maken dat de arbeidsparticipatie onder deze groep relatief laag is. Dat kan moeilijk los worden gezien van het pensioensysteem dat we in Nederland hebben (zie figuur 3.17). Voor landen met een relatief jonge pensioenleeftijd (als Frankrijk en Italië) geldt deze constatering ook. Kijken we naar landen die hoger scoren op de ranking (als Zwitserland en Finland) dan onderscheiden die zich in positieve zin ten opzichte van Nederland door een opleidingsniveau dat gemiddeld hoger ligt voor deze groep en een werkloosheidspercentage dat lager ligt. Het rapport meldt verder dat Nederland met 47,5% een negende positie inneemt als het gaat om het aandeel "high-skilled" employment.

Figuur 3.17 Aandelen opleidingen naar leeftijdsgroepen



Bron: World Economic Forum.

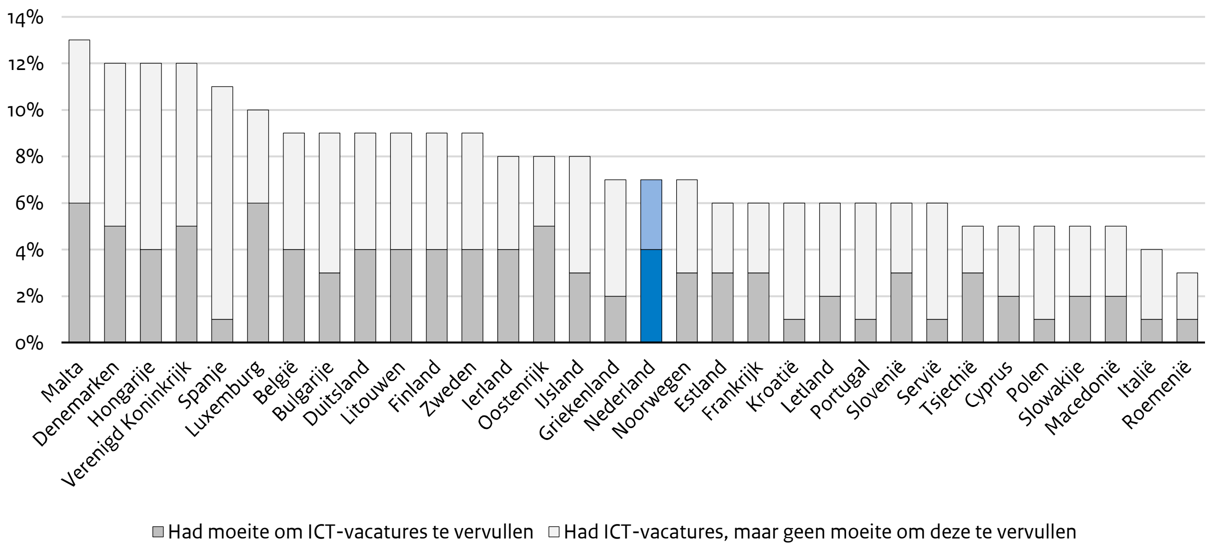
De uitkomsten van het onderzoek van het WEF zijn in lijn met eerder internationaal onderzoek, zoals PISA (Programme for International Student Assessment) en PIAAC (Programme for the international Assessment of Adult Compentencies) metingen naar het vaardigheden- en competentieniveau van de bevolking (zie www.piaac.nl en http://www.oecd.org/pisa/). Ook hier behoort Nederland tot de groep van best presterende landen.

Nederland is een van de koplopers binnen Europa is als het gaat om digitale (basis)vaardigheden en internetgebruik. 74,7% van de bevolking bezit minimaal basisvaardigheden en Nederland bezet daarmee binnen de EU een 5e plaats achter Luxemburg (82,1%), Finland (79,4%), Zweden (77,9%) en Denemarken (76%) en voor het Verenigd Koninkrijk (72,8%), Estland (69,2%) en Duitsland (68,5%).

In vergelijking met andere EU-landen is het aantal ICT'ers in Nederland gemiddeld. Het aandeel ICT'ers in de totale werkzame beroepsbevolking is in Zweden en Finland met 6% hoger dan in Nederland (4% in 2013). Let wel dat bij deze resultaten nog geen rekening is gehouden met de sectorstructuur. Zo is de ICT-sector in Zweden en Finland relatief groter dan in Nederland en werken er relatief veel ICT-ers in deze sector.

De afgelopen jaren had de economische/financiële crisis een grote impact op de arbeidsmarkt. Dit resulteerde in een dalend aantal vacatures, ook voor ICT-ers, en een oplopende werkloosheid. In recente cijfers is het conjunctureel herstel op de arbeidsmarkt zichtbaar, ook voor de vraag naar ICT-ers. Het aantal vacatures in de ICT-sector steeg van 6.500 eind 2013 naar 7.800 eind 2014.[37] De zorgen om een structurele vacatureproblematiek en mogelijke tekorten speelt niet alleen in Nederland, ook in andere landen is er behoefte aan meer ICT-ers (zie figuur 3.18). Het relatieve aantal ICT-vacatures bij bedrijven in Nederland vergeleken met andere Europese landen springt er op dit moment niet uit. Het aandeel is in Nederland ongeveer even groot als gemiddeld in de EU.

Figuur 3.18 Percentage bedrijven met ICT-vacatures (exclusief financiële sector)



Bron: Eurostat.

Beleidskader

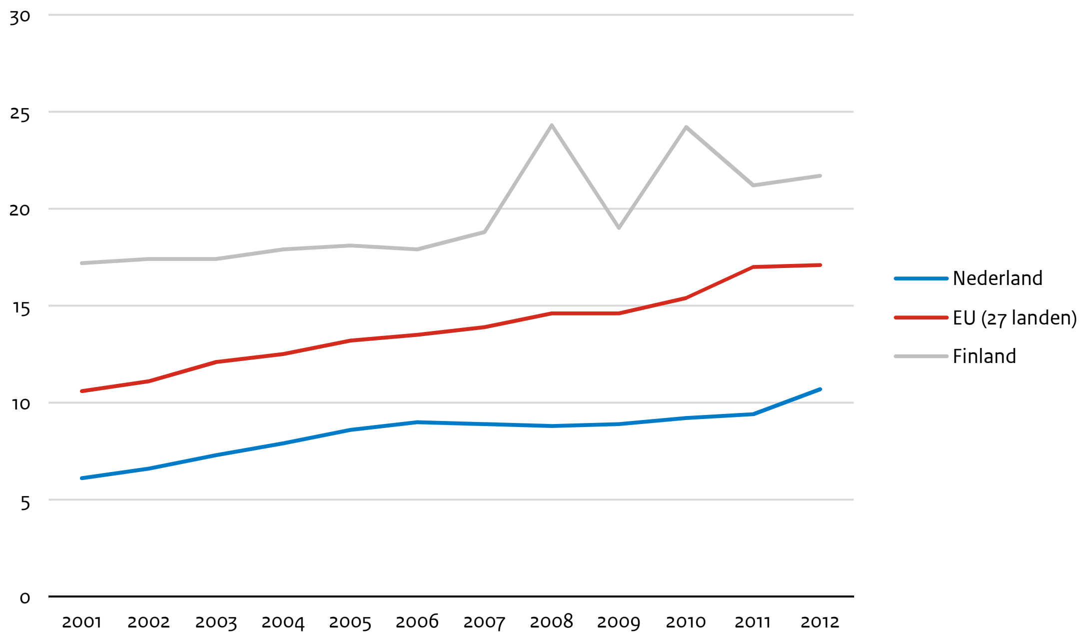
Een goed opgeleide, vaardige beroepsbevolking met een goede aansluiting op de vraag vanuit de markt vraagt continue de aandacht, ook vanuit het beleid.

- ✓ Investeren in kennis van mensen gaat gepaard met spillovers waardoor de investering niet alleen ten goede komt aan de persoon in kwestie, maar ook aan anderen en de maatschappij in den brede. Het bestaan van deze spillovers is een belangrijke legitimering voor de overheid om zich met investeringen in kennis te bemoeien.

[37] CBS (2015), ICT, kennis en economie.

- ✓ In een steeds internationaler wordende wereld is daarnaast de markt voor talent mobieler geworden. Het wet- en regelgevend kader rondom de mobiliteit van internationaal talent (onderzoekers, startups, kenniswerkers) is voor het vestigingsklimaat van Nederland van groot belang. Dit stelt bedrijven in staat zonder onnodige belemmeringen om ook mensen met gewenste vaardigheden gemakkelijker van elders te halen, of voor ambitieuze starters om zich in Nederland te vestigen.
- ✓ Tenslotte kan ook het beter in lijn brengen van het aanbod van kennis en vaardigheden met de vraag uit de markt tot economische groei leiden. Door de mismatch te reduceren ontstaat meer arbeidsaanbod en daarmee meer potentiele economische groei. Voor al deze aspecten (juiste kennis en vaardigheden; reduceren mismatch; wet- en regelgevend kader) werkt EZ in het kader van het Bedrijvenbeleid nauw samen met hiervoor verantwoordelijke departementen als SZW (o.a. sectorplannen binnen techniekpact), V&J (o.a. startup visum en tewerkstellingsvergunning) en OCW (o.a. techniekpact en HCA).

Figuur 3.19 Aandeel afgestudeerde technici, 20-29 jaar, onder hoogopgeleiden per 1.000 inwoners



Bron: Eurostat.

Het verbeteren van het aanbod goed opgeleid technisch personeel is het belangrijkste speerpunt op het thema Human Capital binnen het Bedrijvenbeleid. De nagestreefde verbetering is er een in termen van zowel kwaliteit als kwantiteit. Uit studies van o.a. het UWV blijkt ten aanzien van de omvang van de verwachte vraag (kwantiteit) dat met name binnen de techniek tekorten worden verwacht.[38] Naar internationale maatstaven gemeten kiezen in Nederland, binnen de groep hoogopgeleiden (nog steeds) relatief weinig mensen voor een technische opleiding. Met een aandeel technici van 10,7% in alle HBO en WO afgestudeerden in 2012 behoort Nederland tot de achterhoede van Europa (zie figuur 3.19). Dit percentage reflecteert mogelijk ook de specifieke sectorstructuur en vraag in Nederland en is daarmee niet per definitie een probleem. Tegelijkertijd

[38] http://www.uwv.nl/overuwv/Images/20150210%20Welke%20beroepen%20bieden%20kansen.pdf

laten studies van o.a. het UWV en ROA zien dat er diverse technische beroepen zijn waar op dit moment – en op middellange termijn – krapte wordt voorzien.[39]

Voortgang ambities Techniekpact

Het Techniekpact bevat 22 acties om het aanbod van goed gekwalificeerd technisch personeel te laten toenemen. Publiek-private samenwerking, vaak binnen een regionale arbeidsmarkt, is daarbinnen een belangrijk element. Dit jaar is voor het eerst een integrale monitor gemaakt die per blok van het Techniekpact (kiezen, leren, werken) de voortgang bijhoudt (http://techniekpact.nl/monitor). Waar mogelijk kijkt de monitor Techniekpact verder terug in de tijd om ook een trend weer te geven.

Het Techniekpact kent een systeembenadering om het aanbod van goed gekwalificeerde technici te versterken. Kenmerkend hiervoor is dat voor het bereiken van het hoofddoel het hele systeem moet meebewegen. Wanneer je bijvoorbeeld wel slaagt om kinderen extra te interesseren in de techniek, maar niet de leraren of doorlopende leerlijnen hebt, dan bestaan er risico's dat het gestelde doel niet kan worden behaald. De benadering kent drie thema's, elk met eigen acties en subdoelen. Het begint allemaal bij kinderen die kiezen voor de techniek (o.a. aandacht in het basisonderwijs) tot het leren (o.a. leraren, leerlijnen) en het werken in de techniek (o.a. om- en bijscholing). Tabel 3.5 vat de (kwantitatieve) voortgang van het techniekpact samen langs deze lijnen. De monitor Techniekpact bevat meer gedetailleerde informatie.

Als het gaat om kiezen voor de techniek zijn er het afgelopen jaar meer WO en HBO studenten betatechniek bijgekomen. Daarmee is het aandeel in 10 jaar tijd toegenomen van 26% tot 35% en van 18% tot 22% voor respectievelijk het WO en het HBO. Aandachtspunt blijft de instroom op MBO niveau: hier is sprake van een daling sinds 2005 van 32% tot 30%, al nam de instroom op MBO-3 en MBO-4 niveau wel toe. De monitor Techniekpact stipt als aandachtspunt aan dat er minder instroom is in lerarenopleidingen. De verwachting is dat er nu en in de toekomst meer leraren nodig zullen zijn om het technisch onderwijs te verzorgen.

Op het gebied van leren in de techniek kwamen er het afgelopen jaar meer leerbedrijven bij, werden enkele tientallen nieuwe publiek private samenwerkingsverbanden afgesloten en kwamen er meer stageplekken bij voor mbo-studenten die de beroepsopleidende leerweg (BOL) volgen. Een afname was er in het aantal beroepsbegeleidende leerweg (BBL) plekken. Hier moeten bedrijven voor betalen en het vereist intensief begeleiden, mogelijk durven minder bedrijven dit traject aan gegeven ook de onzekerheid. Het aantal betrokken bedrijven bij de CIV's en COE's bleef gelijk. Het gaat in totaal om meer dan 1.800 bedrijven. Een andere opvallende uitkomst is dat er in nu 492 topsectorbeurzen zijn uitgereikt (tegen 205 in 2013/2014).

[39] http://www.uwv.nl/overuwv/Images/Samenvatting%20Techniek.pdf.

Tabel 3.5 Kerncijfers Techniekpact, 2013-2015

	2013/14	2014/15
I Kiezen voor Techniek		
Instroomcijfers betatechniek;		
wo: Nieuwe studenten	20.853	21.507
hbo: Nieuwe studenten	18.663	19.123
mbo: Nieuwe studenten	40.154	39.575
Instroom lerarenopleidingen	1.971	1.891
II Leren in de techniek		
Ontwikkeling stageplekken:		
BOL (BBL)	50.535 (70.532)	55.295 (57.655)
Leerbedrijven	104.325	105.878
Publiek-private samenwerkingsverbanden		
pps vmbo-mbo: vakmanschaps- + technologieroute	-	48 + 9
pps mbo: Regionaal Investeringsfonds	-	47
pps mbo: Centra voor innovatief vakmanschap	18	17
pps hbo: Centres of Expertise	24	24
Aantal betrokken bedrijven (CiV's + Centers)	1.601	2.120
III Werken in de techniek		
Technici in de beroepsbevolking	1.464.000	1.545.000
Vacatures	23.100	27.900
Werkloosheid onder technici	7,10%	7,30%
IV Overige kwantitatieve doelstellingen		
Betrokkenheid bedrijven Jet-Net	84 bedr, 35 partners	85 bedr, 45 partners
Betrokkenheid bedrijven TechNet	PM	3.460 bedr
Aantal topsectorbeurzen	205	492
Aantal technische sectorplannen (1e en 2e tranche)	-	28
Private cofinanciering sectorplannen	-	215 miljoen
Aantal Techniekcoaches	PM	75
Aantal servicepunten techniek	14	10

Bron: Monitor Techniekpact 2015. Voor cijfers over opleiding verwijst dit naar schooljaar; voor andere gegevens naar het volledige kalenderjaar (dus 2013 en 2014).

Tot slot constateert de monitor Techniekpact dat de vraag naar ICT-ers (en hoog opgeleide technici) binnen de groep technisch opgeleiden groot is. Vooral hier en binnen enkele technische beroepen voorziet het UWV krapte. Vanuit EZ worden op dit moment verschillende (beleids)instrumenten ingezet. Hieronder lichten we twee instrumenten toe, te weten Digivaardig en de Human Capital Agenda ICT.

Digivaardig

Het publiek-private programma Digivaardig heeft als doel het versterken van de digitale vaardigheden van de Nederlandse (toekomstige) beroepsbevolking om het innovatievermogen en de arbeidsproductiviteit van de Nederlandse economie te vergroten. De activiteiten van het

programma richten zich onder andere op werknemers bij de overheid en in (top)sectoren, de onderwijssector, ICT-professionals, mkb-ers en zzp-ers.

Onderdeel van dit programma is bijvoorbeeld de campagne *Geef IT Door!*. Hierbij geven ICT-professionals via gastlessen leerlingen, studenten en docenten een (beter) beeld van de toekomstmogelijkheden en veelzijdige carrièrekansen als ICT 'er. De opstart was in 2014 en op dit moment hebben 143 ICT-professionals zich ingeschreven, staan er 62 scholen in de database en zullen er 29 gastlessen plaatsvinden in 2015. Om de digitale vaardigheden van ondernemers te verbeteren en ze meer te laten profiteren van de mogelijkheden van ICT is de online cursus www.slimmerondernemenin1minuut.nl ontwikkeld. De cursus startte in 2013 met 12 modules en inmiddels zijn dat er 27. Cumulatief hebben zich over de jaren 11.714 mkb'ers ingeschreven, waarvan 78% ook daadwerkelijk iets heeft verandert in het bedrijf. In navolging is in 2014 deze online cursus ook ontwikkeld voor werknemers. Hiervoor hebben zich 12.932 deelnemers aangemeld.

Human Capital Agenda ICT

Om specifieke tekorten (kwalitatief en kwantitatief) op het gebied van ICT op de arbeidsmarkt te verkleinen, werkt het Team ICT-innovatie[40] aan een Human Capital Agenda. Deze Human Capital Agenda ICT-innovatie bevat naast een analyse van de arbeidsmarkt voor ICT'ers ook voorstellen om onderwijs en arbeidsmarkt beter op elkaar te laten aansluiten én om de duurzame inzetbaarheid van werknemers te vergroten. De actielijnen richten zich op het vergroten van de instroom in ICT-onderwijs, het verbeteren van de deelname van het bedrijfsleven in het onderwijs en op het stimuleren van een Leven Lang Leren. Op dit moment worden samen met de stakeholders de acties geformuleerd. In oktober wordt de Human Capital Agenda gepresenteerd en begint de implementatiefase. In 2016 worden de eerste resultaten verwacht. De acties uit de HCA ICT-innovatie zullen aansluiten bij de HCA's van de topsectoren, het Sectorplan ICT, Smart Industry en Techniekpact.

[40] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2014-28095.html

3.5 Investeringen

Nadat de investeringen lange tijd onder druk stonden, zijn de bedrijven vorig jaar weer meer gaan investeren in fysieke kapitaalgoederen. Deze stijgende lijn zet zich in 2015 sterker door. De ICT-investeringen die een belangrijke bijdrage leveren aan de productiviteitsontwikkeling vertonen al langere tijd een herstel en blijven ook jaar-op-jaar toenemen. Hoewel de ICT-investeringen in Nederland in internationaal perspectief niet hoog zijn, worden ICT-faciliteiten in het productieproces van het Nederlandse bedrijfsleven meer gebruikt dan gemiddeld genomen in de EU. De investeringen in immateriële zaken zijn in internationaal perspectief relatief hoog in Nederland en nemen toe. Dit type investering levert een belangrijke bijdrage aan de productiviteitstoename. Door twee grote projecten (Google en windpark Gemini) is de investeringsomvang van buitenlandse investeringsprojecten sterk gestegen in 2014.

3.5.1 Belang van investeringen

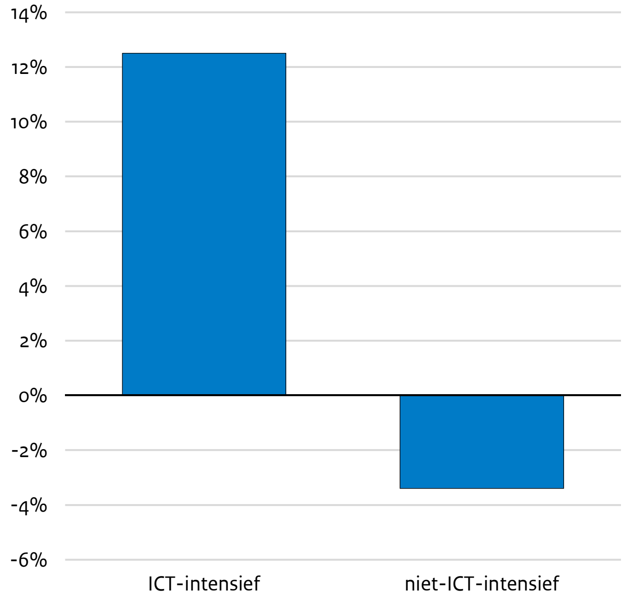
Investeringen in fysiek kapitaal als gebouwen, machines, informatie- en communicatietechnologie (ICT) vergroten de productiecapaciteit van bedrijven, waardoor bedrijven meer kunnen produceren. Anders gezegd, investeringen leiden tot kapitaalverdieping: een hogere hoeveelheid (fysiek) kapitaal per eenheid arbeid, waardoor de arbeidsproductiviteit kan worden vergroot (zie figuur 2.1).

We lichten ICT er uit. Door investeringen in ICT kunnen bedrijven hun productieprocessen sneller en efficiënter maken en hun producten beter richten op de wensen van de klant, waardoor de productiviteit van hun werknemers stijgt. ICT wordt in de hele economie ingezet: van de landbouw tot de gezondheidszorg. Bij ICT-investeringen gaat het niet alleen om investeringen in computerhardware, software maar ook in elektronische netwerken. Een goede ICT-infrastructuur vormt de basis onder alle digitale communicatie, applicaties en werkprocessen. Zonder een goede ICT-infrastructuur hebben medewerkers geen of onvoldoende toegang tot bijvoorbeeld mailservers, database servers, internet, applicaties en bedrijfssoftware.

Het belang van investeringen in ICT door bedrijven wordt onderstreept in het pas gepubliceerd rapport van het CBS.[41] In bedrijfstakken waar bedrijven (veel) investeren in ICT steeg de arbeidsproductiviteit tussen 2000 en eind 2010 met in totaal 12,5 procent (zie figuur 3.20). Bij niet-ICT-intensieve bedrijfstakken was er juist sprake van een daling: in 2010 was de arbeidsproductiviteit 3,4 procent lager dan in 2000. Bovendien nam het aantal werknemers toe bij de productievere bedrijven binnen de ICT-intensieve bedrijfstakken. Dit positieve verschuivingseffect gaf een extra impuls aan de productiviteitsgroei daar. Opvallend is dat in niet ICT-intensieve sectoren juist een verschuiving naar minder productieve bedrijven plaatsvond. Een mogelijke verklaring voor dit "reallocatie-verschil" is volgens het CBS dat ICT-intensieve bedrijfstakken meer concurrentie en innovatie kennen dan bedrijfstakken waar weinig gebruik wordt gemaakt van ICT. Marktaandelen van bedrijven in ICT-intensieve branches zijn volatieler, oftewel beweeglijker van aard.

[41] CBS, 2015, ICT and Economic Growth.

Figuur 3.20 Ontwikkeling in arbeidsproductiviteit van bedrijfstakken naar ICT-intensiteit, 2000-2010.



Bron: CBS (2015) ICT and Economic Growth.

3.5.2 Hoe staat Nederland ervoor?

De economische tegenwind in de periode 2009-2013 is duidelijk terug te zien in de investeringen van het bedrijfsleven. Met uitzondering van 2011 daalden de totale investeringen van bedrijven in overige vaste activa (zie tabel 3.6). Vorig jaar zijn de bedrijven weer meer gaan investeren en dit zet zich in 2015 in toenemende mate door volgens het CPB. Bedrijven breiden hun productiecapaciteit uit om aan de aantrekkende vraag uit binnen en buitenland te kunnen voldoen.

Tabel 3.6 Investeringen in fysieke kapitaalgoederen, 2008-2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Investeringen bedrijven in overige vaste activa	6,1	-10,5	-2,9	12,9	-3,9	-2,9	4,4	6,8
w.v. Investeringen in ICT	5,2	-2,9	3,4	6,4	2,3	1,5	n.b.	n.b.
niveau								
Investeringsquote (d)	17,1	15,9	15,2	16,7	15,9	15,5	16,0	16,6

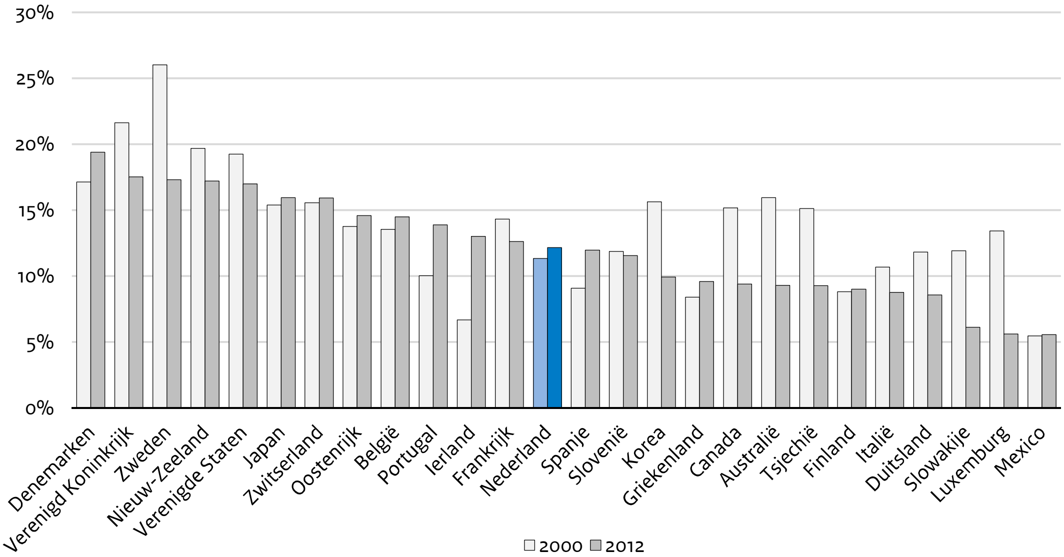
Bron: CPB, 2015, Macro Economische Verkenning 2016; (d) Investeringen bedrijven in overige vaste activa in procenten van de bruto toegevoegde waarde (in basisprijzen) van bedrijven exclusief onroerendgoedsector.

De investeringsquote (=investeringen als aandeel van de toegevoegde waarde) herstelt zich verder in 2015 en bevindt zich bijna weer op het niveau van net voor de crises. Een stijgende investeringsquote vergroot het groeipotentieel van de economie.

Kijken we naar de ontwikkelingen in de ICT-investeringen dan zien we dat bedrijven in dit type kapitaalgoed voortdurend blijven investeren. Alleen 2009 is een uitzondering. Niettemin behoort het aandeel van de ICT investeringen in de totale investeringen in Nederland in internationaal perspectief niet tot de hoogste (zie figuur 3.21), maar dit is wel verbeterd sinds 2000. Verschillen in de bedrijfstakstructuur vormen een belangrijke verklaring voor de verschillen tussen landen. Zo zijn de ICT-intensieve branches sterk vertegenwoordigd in de Deense economie en die van het

Verenigd Koninkrijk. Uit figuur 3.21 valt ook op te maken dat landen die in 2000 relatief veel investeerden (zoals Zweden, Verenigd Koninkrijk en Korea) dat in 2012 veel minder doen. Dit lijkt op het eerste gezicht op ‘overinvesteringen’.

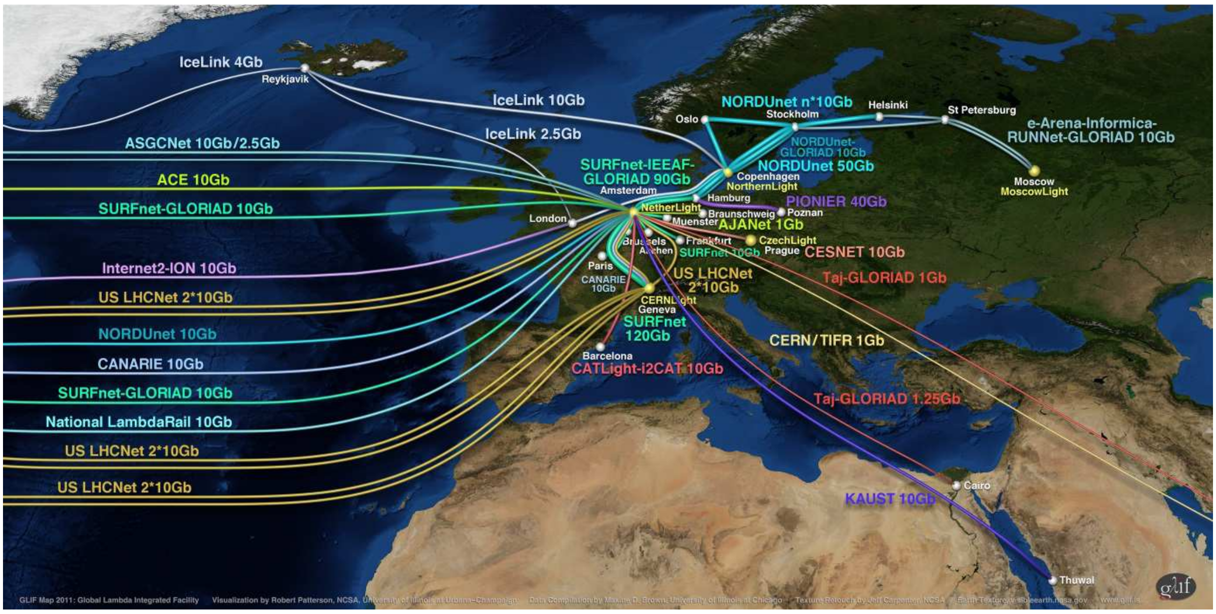
Figuur 3.21 OESO: aandeel ICT in totale investeringen, 2000 en 2012



Bron: CBS (2015), ICT Kennis en Economie 2015.

Voor de ICT verbindingen is Nederland binnen Europa een van de belangrijkste internetknooppunten, zoals blijkt uit figuur 3.22.

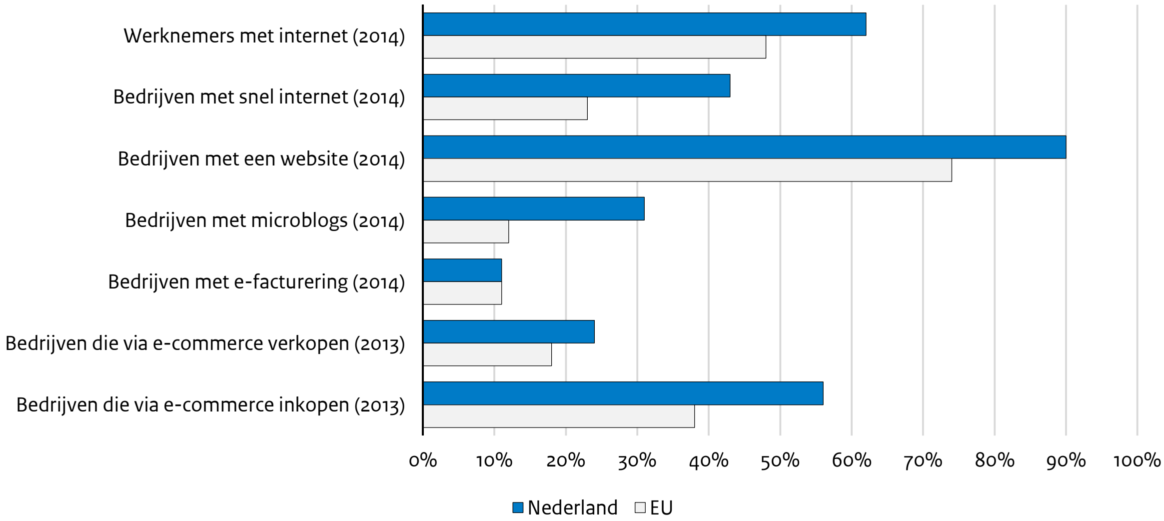
Figuur 3.22 Nederland: het internationale internetknooppunt



ICT-faciliteiten worden in het productieproces van het Nederlandse bedrijfsleven meer gebruikt dan gemiddeld genomen in de EU. Figuur 3.23 laat zien dat de werknemers meer en sneller

internet hebben, bedrijven meer gebruik maken van e-commerce, websites en microblogs. Alleen bij e-facturering komt het Nederlandse bedrijfsleven niet boven het EU-gemiddelde uit.

Figuur 3.23 Enkele kerncijfers gebruik ICT-faciliteiten: Nederland versus EU



Bron: CBS, 2015, ICT Kennis en Economie 2015

Immateriële investeringen

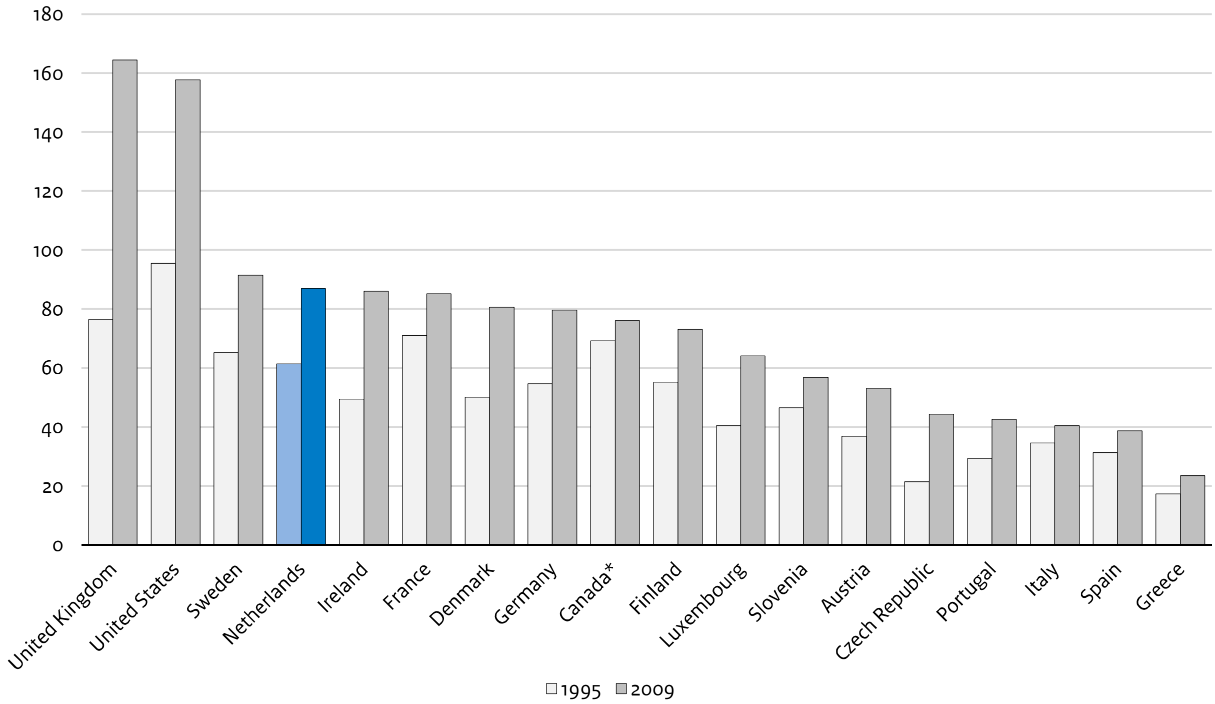
Een nieuwe richting in de (endogene) groeitheorie rond de vraag waar productiviteitsgroei vandaan komt, is het belang van immateriële investeringen. Het gaat dan niet alleen om investeringen in R&D, maar o.a. ook om investeringen in data, software, patenten, designs, nieuwe organisatieprocessen en specifieke bedrijfsbekwaamheden middels trainingen. In het Engels wordt dit ook wel aangeduid als "Knowledge Based Capital" (KBC). Net als R&D en menselijk kapitaal kan dit type als een investeringsgoed worden gezien die een bijdrage leveren aan de toename van de productiviteit. Dergelijke data worden niettemin op dit moment door statistische bureaus in de richtlijnen voor Nationale Rekeningen nog niet beschouwd als investering (uitgezonderd R&D), maar als intermediaire uitgaven. Het beschikbare cijfermateriaal over dit type investeringen is mede daardoor nog beperkt en onderzoek over het belang staat nog in de kinderschoenen. Mede op initiatief van de OESO is een aantal onderzoekers nu bezig om deze data te verzamelen/construeren om zo met de groeiboekhoudingsmethode de effecten van immateriële activa op productiviteit in kaart te brengen. Hiervoor is een database gemaakt, waarvan we hieronder enkele gegevens tonen.[42]

Figuur 3.24 laat zien dat KBC-investeringen in alle landen sneller groeien dan de traditionele fysieke investeringen. In het Verenigd Koninkrijk en de VS zijn de KBC-investeringen in omvang tegenwoordig zelfs al groter. In Nederland is dat nog niet het geval, maar het aandeel in het Nederlandse bedrijfsleven is in internationaal perspectief wel hoog.

---

[42] Zie o.a. Corrado, Carol; Jonathan Haskel, Cecilia Jona-Lasinio and Massimiliano Iommi, (2012), "Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Results" Working Paper, June, available at http://www.intan-invest.net.

Figuur 3.24 KBC-investeringen in verhouding tot fysieke investeringen; 1995-2009



Bron: OESO (2013).

Wat leveren de investeringen in KBC nu op aan productiviteitsgroei? Recentelijk heeft de OESO een studie gewijd aan het belang van KBC.[43] Berekeningen voor de EU en de VS laten zien dat investeringen door bedrijven in KBC 20 tot 34% bijdragen aan de groei van de arbeidsproductiviteit.[44]

Buitenlandse investeringen in NL

Buitenlandse investeerders verschaffen hoogwaardige werkgelegenheid in Nederland en stimuleren innovatie. Uit eerder CBS onderzoek is gebleken dat buitenlandse investeerders vaak meer aan innovatie doen en productiever zijn dan Nederlandse bedrijven zonder buitenlands eigendom (CBS, Internationaliseringsmonitor). In die zin draagt het aantrekken van buitenlandse investeringen bij aan de doelstellingen van het Bedrijvenbeleid. Bovendien blijkt uit onderzoek dat deze 'buitenlandse' bedrijven, binnenlandse bedrijven prikkelt tot meer R&D-investeringen en daarmee tot een hogere productiviteit (CPB, 2008).[45]

In de acquisitie van buitenlandse investeringen ligt in Nederland de focus op hoogwaardige, strategische investeringen in topsectoren. Voorbeelden van hoogwaardige activiteiten van buitenlandse bedrijven zijn hoofdkantoren, distributiecentra en R&D-vestigingen. Het Nederlandse

---

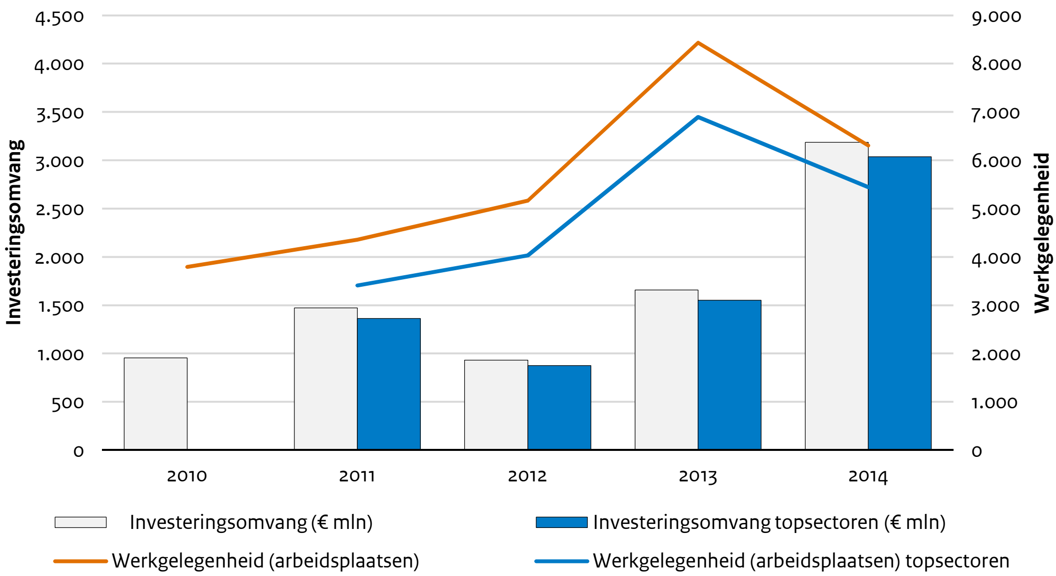
[43] OECD (2013), Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, OECD, Paris.

[44] Corrado, C., J. Haskel, C. Jona-Lasinio, and M. Iommi, (2012), "Intangible capital and growth in advanced economies: Measurement methods and comparative results", IZA discussion paper No. 6733, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

[45] Wiel, H. van der, H. Creusen, G. van Leeuwen en E. van der Pijll, 2012, "The Dutch productivitity performance: cross your border and look around", Chapter 14 in M. Mas and R. Stehrer (eds), Industrial Productivity in Europe, Growth and Crisis, Edward Elgar, pp.337-368.

Agentschap voor Buitenlandse Investeringen (NFIA) speelt een belangrijke rol bij het aantrekken van buitenlandse investeringen.

Figuur 3.25 Omvang acquisitie buitenlandse investeringsprojecten NFIA, 2010-2014



Bron: RVO.nl

De investeringsomvang van buitenlandse investeringsprojecten is in 2014 verder gestegen (zie figuur 3.25). Vorig jaar namen de buitenlandse investeringen in Nederland sterk toe door de komst van Google en het geld dat Northland Power stak in windpark Gemini. De sterke toename is ook in de cijfers van de topsectoren te zien, waar de buitenlandse investeringen vooral in de topsectoren Energie en HTSM plaatsvinden. De werkgelegenheid betrokken bij deze buitenlandse investeringsprojecten daalde in 2014 vergeleken met 2013, ondanks de substantiële toename in de investeringsomvang. De binnengehaalde projecten in 2014 waren blijkbaar minder "arbeidsintensief" dan die van 2013.

3.5.3 Beleidskader

In het Bedrijvenbeleid is vooral aandacht voor de financiering van investeringen middels bijvoorbeeld de GSF en BMKB. Hierbij moet wel worden aangetekend dat investeringen in innovatie onder andere door onzekerheid vaak moeilijker door bedrijven te financieren zijn dan investeringen in fysiek kapitaal, vandaar dat veel financieringsinstrumenten zich richten op innovatie (zie paragraaf 3.6.3).

Rond de ontwikkeling en instandhouding van de (publiek) ICT-infrastructuur wordt wel overheidsbeleid gevoerd, ook vanuit EZ. Zo is voor de periode 2014-2016 een subsidie verstrekt aan SURF om de Nederlandse ICT-infrastructuur van kennisinstellingen concurrerend te houden en om het bedrijfsleven te informeren over de mogelijkheden van innovatieve ICT-oplossingen. SURF beheert de ICT-infrastructuur van de Nederlandse universiteiten en onderwijsinstellingen. Deze infrastructuur is belangrijk voor het onderzoek en innovatie. Immers onderzoek wordt steeds data

intensiever en om dat goed uit te voeren is veel rekenkracht en snelle verbindingen tussen onderzoek en onderwijsinstellingen in Nederland en het buitenland nodig. In 2014 zijn upgrades aan de supercomputer Cartesius van SURF gerealiseerd, wat er mede toe heeft geleid dat Cartesius nu tot de top 50 van de wereldwijd krachtigste computers behoort.

3.6 Ondernemingsklimaat

Ondernemerschap zit in Nederland al enige jaren in de lift. Naar internationale maatstaven gemeten is Nederland één van de meest ondernemende landen in Europa. Voor een belangrijk deel wordt dit bepaald door de sterke toename van zzp-ers in Nederland. Ook scoort Nederland in vergelijking met OESO-landen goed op het terrein van wet- en regelgeving en neemt de regeldruk op diverse domeinen af. Daarnaast is € 1.35 mld. aan lastendrukvermindering gerealiseerd (meting april 2015) en zijn de eerste knelpunten uit de maatwerkaanpak opgelost. Uit de EU eGovernment benchmark blijkt dat de overheidsdienstverlening in Nederland ten opzichte van het EU-gemiddelde in hoge mate gedigitaliseerd is. Het verkrijgen van bedrijfsfinanciering voor de crisis ziet er anders uit dan daarna. Het financieringslandschap inclusief het EZ instrumentarium is meer diverse geworden. De meeste instrumenten kenden in 2014 een hoger gebruik dan in 2013. Met het Dutch Venture Initiative werd er extra risicodragend vermogen opgehaald om in kansrijke innovatieve bedrijven te investeren. Daarnaast nam het afwijzingspercentage van kredietaanvragen verder af, al ligt het in internationaal perspectief wel hoog.

3.6.1 Ondernemerschap

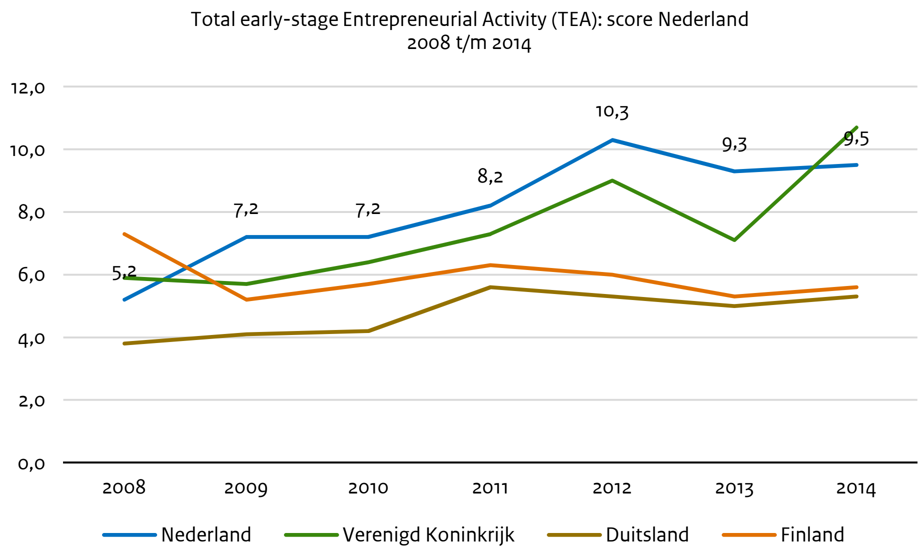
Ondernemerschap en innovatie hangen sterk met elkaar samen. Ondernemerschap zorgt voor de nodige marktdynamiek en dat levert een belangrijke bijdrage aan productiviteitsgroei. Nieuwe toetreders tot de markt introduceren nieuwe producten, diensten of businessmodellen. Dat leidt tot productdifferentiatie en meer concurrentie. Het effect is in theorie tweeledig. Een aantal toetreders is succesvol omdat het meer toegevoegde waarde weet te bieden dan bestaande aanbieders. Daarmee verdringt het minder productieve bedrijven en krijgt nieuwe het bedrijf (eventueel) de kans om op te schalen. Daarnaast prikkelen nieuwe toetreders bestaande bedrijven om beter te presteren en productiever te worden. Naast de toetreding tot bestaande markten, speelt nieuw ondernemerschap ook nog een belangrijke rol in het ontdekken van nieuwe markten en nieuwe industrieën.

Een dynamisch ondernemersbestand met een effectief proces van toe- en uittreding vraagt in eerste plaats goede randvoorwaarden om ondernemingen te starten en, wanneer succesvol, tot bloei te laten komen. Deze condities omvatten alles van wet- en regelgeving tot een goed werkende kapitaalmarkt en een cultuur waarin men positief tegenover ondernemerschap staat.

Hoe staat Nederland ervoor?

Cijfers van het CBS laten zien dat in de periode 2009-2014 het aantal zelfstandigen toenam op een verder krimpende werkzame beroepsbevolking. De toename van 113.000 maakt dat eind 2014 16% van de werkzame beroepsbevolking als zelfstandige actief was. In internationaal perspectief is de groei in het zelfstandig ondernemerschap ook opvallend. Nederland is een van de meest ondernemende landen in Europa geworden is (zie figuur 3.26).

Figuur 3.26 Total early-stage Entrepreneurial Activity, 2008-2014



Bron: Global Entrepreneurship Monitor.

De jaarlijkse publicatie "Entrepreneurship at a Glance" (OECD 2015, p26) bevestigt dat de toename van ondernemerschap in Nederland ook in internationaal perspectief opvallend is. Binnen de OESO was er geen ander land dat tussen 2008 en 2012 er meer bedrijven bijkreeg in de sectoren "industrie" en "diensten" dan Nederland. In termen van het soort ondernemerschap valt op dat er vooral veel non-employers (zzp-ers) in Nederland actief zijn. Binnen de OESO heeft Nederland, na Polen, het grootste aandeel zzp-ers in de bedrijvenpopulatie.

De sterke groei in het aantal bedrijven in Nederland in de laatste jaren is dan ook vooral toe te schrijven aan de omvangrijke groei van het aantal zzp-ers. Er lijkt in Nederland sprake te zijn van een bepaald soort marktdynamiek, waarbij zzp-ers bedrijven met personeel en de arbeidsmarkt als geheel van flexibiliteit voorzien. Anderzijds constateerde Dialogic recentelijk dat het bestaande instrumentarium ondernemerschap stimuleert waarvan het twijfelachtig is of zij netto een positieve bijdrage levert aan de productiviteits- en welvaartsgroei.[46] Eerder constateerde de OESO al dat het percentage ondernemers dat zzp-er blijft (dus niet doorgroeit) in weinig landen hoger is dan in Nederland.

Hoewel de OESO stappen zet, is het internationale cijfermateriaal rond toe– en uittreding nog beperkt. En dat geldt zeker voor Nederland. Een internationale analyse gebaseerd op meerdere jaren is dan ook nog niet goed mogelijk. Op het eerste gezicht lijkt de toename in ondernemerschap in Nederland niet direct te leiden tot meer creatieve destructie onder bedrijven met personeel. De OESO hanteert voor het proces van creatieve destructie de zogenaamde "churn-rate" (vervangingsgraad). In geen ander OESO land is de churn-rate voor bedrijven met personeel in 2012 lager dan in Nederland. Anderzijds constateert de OESO dat nieuwe bedrijven in Nederland het relatief lang volhouden (53% van de ondernemingen die in 2007 zijn opgericht,

[46] Zie Dialogic, 2015.

bestond vijf jaar later nog steeds). Dat is een stuk hoger dan het gemiddelde van de OESO-landen (44%). Volgens de OESO is het overlevingspercentage een belangrijke indicator voor het ondernemingsklimaat, omdat een hoog 'sterftecijfer' onder startups een ontmoedigend effect zou kunnen hebben op zowel ondernemers als investeerders in een land. Dat zou dan weer innovatie en economische groei op de lange termijn kunnen dwarsbomen.

Tabel 3.7 Aantal kerncijfers ondernemerschap, 2010-2014

		2010	2011	2012	2013	2014
Ondernemers in beroepsbevolking						
CBS	% beroepsbevolking als zelfstandige actief	14,2	14,6	14,8	15,4	16,0
GEM	net gestarte ondernemers (TEA)	7,2	8,2	10,3	9,3	9,5
Randvoorwaarden ondernemerschap						
World Bank	Positie overall			30	26	27
World Bank	Positie bedrijf starten			66	18	21
Bedrijvendynamiek						
GEM	%TEA dat verwacht over 5 jaar minimaal 5 personen in dienst te hebben	27	22	18	15	20
CBS	% snelle groeiers	3,7	3,7	4,0	3,2	3,1
CBS	%doorgroeiende starters	7,4	6,9	6,4	6,4	
CBS	Banengroei bij doorgroeiende starters	59.150	55.900	36.400	27.200	

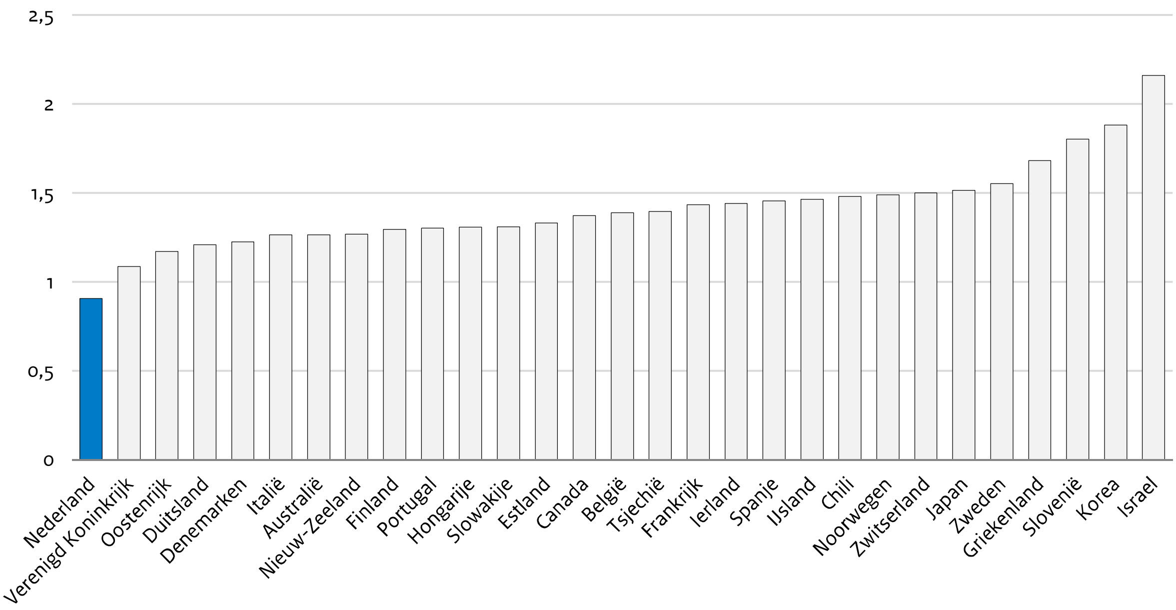
3.6.2 Regelgeving

De kwaliteit van wet- en regelgeving en het wegnemen van onnodige regeldruk en administratieve lasten vormt een belangrijk onderdeel voor het creëren van een voor ondernemers gunstig ondernemingsklimaat. Dit prikkelt gevestigde bedrijven om te innoveren, ondernemers om een bedrijf te starten en beide leveren een bijdrage aan een toename van productiviteit en economische groei.

Hoe staat Nederland er voor op het gebied van regeldruk?

Afgaand op de OESO staat Nederland er goed voor op het gebied van regeldruk. De OESO betitelt Nederland als "*most competition- friendly regulatory environment".* Nederland staat namelijk in de laatst gemeten 'product market regulation' (PMR) index op de eerste plaats (zie figuur 3.27). De PMR-index geeft aan in welke mate beleid concurrentiebevorderend is voor productmarkten en of er hindernissen zijn voor ondernemerschap, internationale handel en –investeringen. Hoe lager de index, des te concurrentievriendelijker het land. In Nederland zijn er dus relatief weinig hindernissen voor ondernemerschap, internationale handel en –investeringen.

Figuur 3.27 Uitkomsten Product Market Regulation Index OESO, 2013



Bron: OESO (2014).

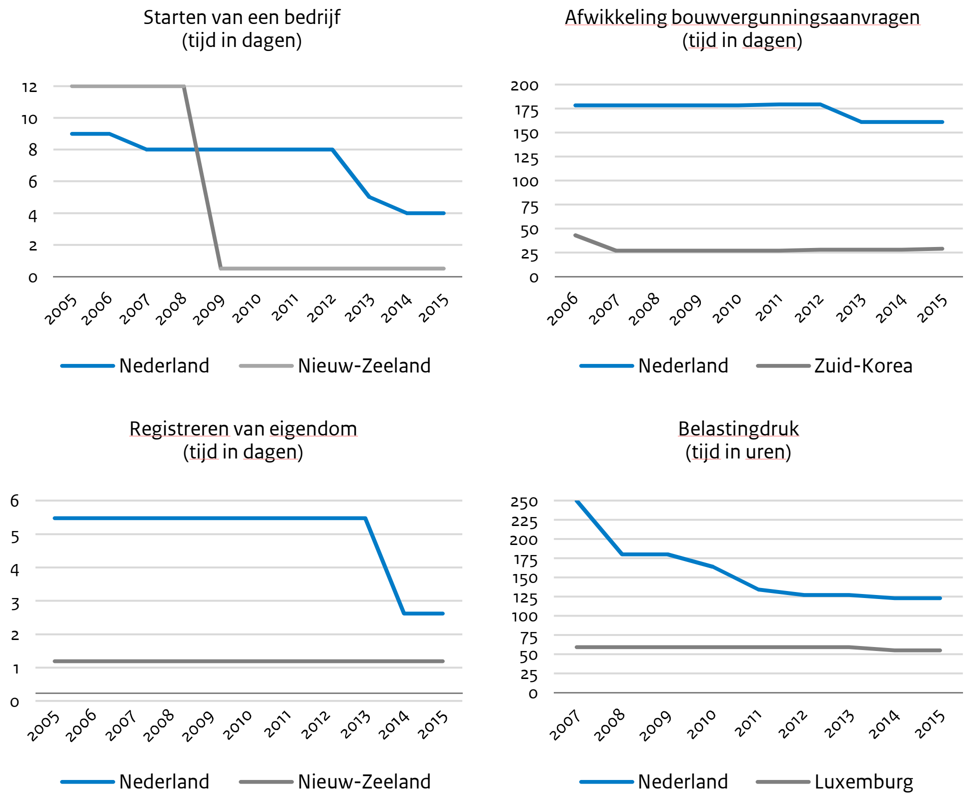
De "Doing Business" rapportage van de Wereldbank geeft ook inzicht in hoe het gesteld is met de regeldruk in Nederland in vergelijking met anderen landen. Volgens de laatst beschikbare rapportage van de "Doing Business-index staat Nederland in dit jaar op plaats 27 van de 189 landen; vorig jaar was dat de 26e plaats. Deze index kijkt naar meer aspecten dan alleen regelgeving en Nederland scoort vooral minder op onderdelen die niet met regeldruk of regelgeving te maken hebben. De rapportage laat zien dat juist de regeldruk op diverse domeinen verder is afgenomen in Nederland (zie figuur 3.28).

Het Nederlandse beleid op het gebied van regeldruk

Het kabinet heeft zich het (merkbaar) verminderen van regeldruk voor bedrijven, burgers en professionals tot doel gesteld. De aanpak van regeldruk is erop gericht betere voorwaarden voor ondernemend Nederland te creëren. Door het verminderen van regeldruk zijn ondernemers minder tijd en geld kwijt aan het voldoen aan wet- en regelgeving.

De kabinetsbrede aanpak van regeldruk bestaat uit zes met elkaar samenhangende actielijnen: 1) minder regeldruk door het verbeteren van de wetgevingskwaliteit; 2) structurele verlaging van de regeldruk; 3) Merkbare regeldrukvermindering in regeldichte domeinen (de zogenoemde maatwerkaanpak); 4) minder stapeling, slimmer toezicht; 5) minder regeldruk door bestuurlijke samenwerking (medeoverheden, Europa) en 6) Betere (digitale) dienstverlening. Wat zijn de resultaten tot nu toe? Voor drie onderdelen te weten structurele verlaging regeldruk, maatwerkaanpak en betere digitale dienstverlening lichten we dit toe.

Figuur 3.28 Enkele cijfers regeldruk op diverse domeinen, 2005-2015



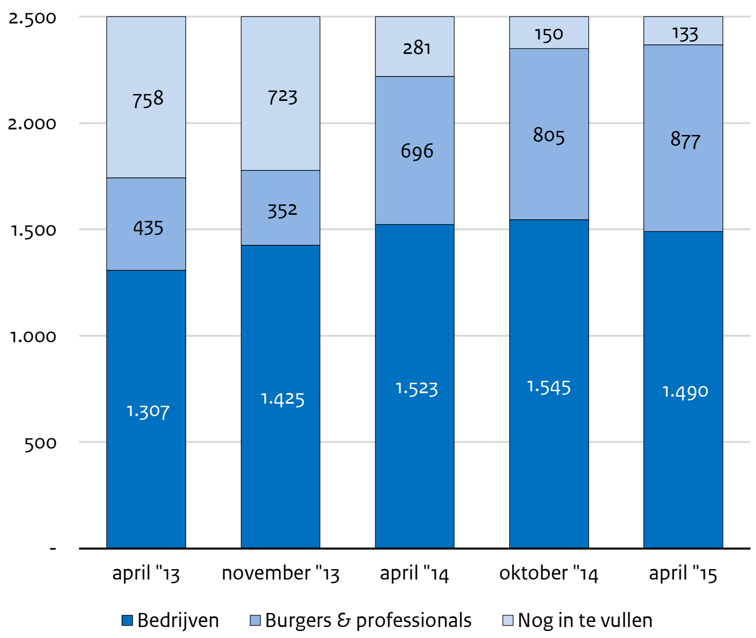
Bron: WorldBank (2015) Doing Business; Nederland is hier vergeleken met 'best practices'.

Structurele verlaging van de regeldruk

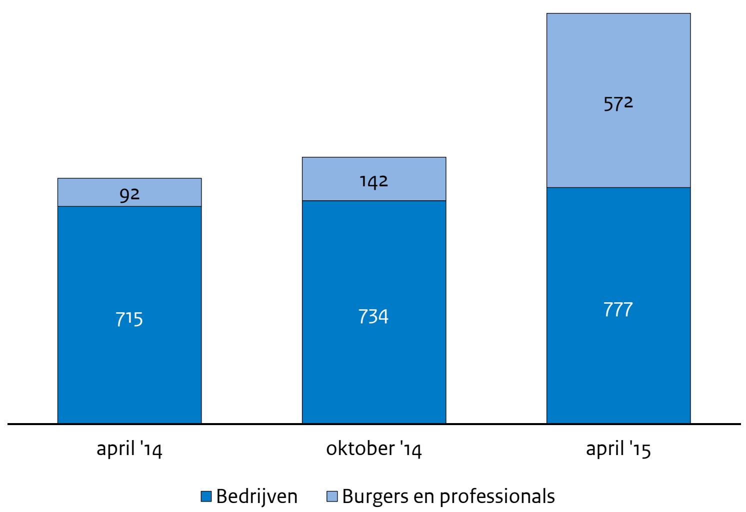
Het kabinet heeft zich als doel gesteld om de regeldruk structureel met € 2,5 miljard te verlagen in de periode 2012-2017 voor burgers, bedrijven en professionals. In april 2015 had het kabinet voor € 2.37 miljard aan maatregelen in kaart gebracht. Een stijging van circa €150 miljoen ten opzichte van april 2014 (zie figuur 3.29). Deze stijging vond volledig plaats bij 'burgers en professionals'. Bij bedrijven is er daarentegen een lichte teruggang, doordat de regeldrukeffecten van enkele maatregelen door beleidsverandering in negatieve zin moesten worden bijgesteld. Enkele voorziene reducties kwamen daarmee dus te vervallen. Figuur 3.29 geeft ook zicht op de (gecumuleerde) realisaties. Van alle ingevulde plannen is per april 2015 € 1.35 miljard gerealiseerd. Dit is iets meer dan 55% en een sterke stijging vergeleken met de stand in april 2014, toen er € 0.81 miljard was gerealiseerd. De stijging van de realisatie in de loop van 2014 en begin 2015 is voor het overgrote deel toe te schrijven aan implementatie van maatregelen op het gebied van burgers en professionals en maar voor circa €65 miljoen voor bedrijven.

Figuur 3.29 Voortgang en realisatie invulling regeldrukvermindering, stand april 2015

Voortgang invulling kabinetdoelstelling €2,5 mld. regeldrukvermindering 2012-2017 (in € mln)



Realisatie kabinetdoelstelling €2,5 mld. regeldrukvermindering 2012-2017 (in €mln)



Maatwerkaanpak regeldichte domeinen

De maatwerkaanpak regeldruk bedrijven is de uitwerking van de ambitie uit het regeerakkoord om de "minder meetbare, maar zeer merkbare regeldruk te verminderen." Het vernieuwende van deze integrale aanpak is dat het gezichtspunt van de ondernemer centraal staat. Op deze manier wordt er gefocust op het wegnemen van regeldruk knelpunten die door de ondernemer in de praktijk wordt ervaren, waarbij breder wordt gekeken dan alleen wet- en regelgeving. In samenspraak met de doelgroep wordt duidelijk welk type regeldruk moet worden aangepakt en hoe belemmeringen in dienstverlening en voor innovatie en groei kunnen worden weggenomen. Het oplossen van deze

knelpunten maakt deze aanpak een belangrijke aanvulling op de hierboven beschreven kwantitatieve regeldrukaanpak.

Tabel 3.8 Maatwerkaanpak; vastgestelde en opgeloste knelpunten[47]

	Vastgestelde knelpunten (stand 2015)	Opgeloste knelpunten	
		2014	2015
Bouw	12		6
Agro	29		6
Logistiek	22		7
Banken	14		
Zorg			
Chemie			
Gastvrij	6		
Metaal			
Kinderopvang	23		
Life Sciences & Health			
Winkelambacht	11		

Tabel 3.8 geeft de stand van de vastgestelde knelpunten in de verschillende sectoren. Voor vier sectoren zijn de knelpunten nog niet vastgesteld. Voor de sector Zorg zijn de knelpunten ingebed in de reguliere aanpak regeldruk, voor de sector Life Science & Health worden knelpunten geïnventariseerd, voor de sector metaal worden de geïnventariseerde knelpunten geanalyseerd en voor de sector chemie wordt er in het najaar een actieplan gepresenteerd.

De tabel geeft ook zicht op de opgeloste knelpunten tot dusver. De jaren 2013 en 2014 stonden hoofdzakelijk in het kader van opstart en analyse. Het jaar 2015 is voor een aantal sectoren het eerste echte "oogstjaar" van de maatwerkaanpak. Op twee maatwerktrajecten, te weten bouw en logistiek, zoomen we hieronder verder in.

Twee maatwerktrajecten uitgelicht:

Binnen de maatwerkaanpak bouw is per 1 januari 2015 een expertteam 'Vlottrekken' opgericht. Doel is om samen met Bouwend Nederland en VNO-NCW/MKB-Nederland gemeenten en bedrijven te helpen bij het zo regelluw mogelijk uitvoeren van (rijks)wet- en regelgeving en het terugdringen van lokale regeldruk. Gemeenten en bedrijven die geconfronteerd worden met knelpunten kunnen bij dit team terecht voor kennis en expertise. Een ander onderdeel van de maatwerkaanpak bouw is het project 'Ontslakken', waarbij de stapeling van overheidsbemoeienis bij bouwprojecten wordt aangepakt. Het doel is om bouwprojecten te versnellen en de dienstverlening aan ondernemers te verbeteren. Momenteel zijn 24 gemeenten bezig met het ontslakken van hun regelgeving, werkwijze, houding en gedrag.

[47] Sinds 2013: Zorg, Logistiek, Agrifood, Banken, Bouw, Life Science & Health, Chemie. Sinds 2014: Metaal, Gastvrijheidseconomie, Kinderopvang. Sinds 2015: Winkelambacht.

Begin dit jaar is het actieplan van de maatwerkaanpak logistiek naar de Tweede Kamer gestuurd. Het plan beschrijft in totaal 50 knelpunten waarvan er 22 binnen twee jaar kunnen worden aangepakt door het kabinet samen met het bedrijfsleven en overheidsinstanties.

De inspanningen hebben inmiddels tot de volgende resultaten geleid:

- Er worden minder boetes uitgedeeld door het niet laten verlopen van het Eurovignet. De voorlichtingscampagnes van EVO, TLN en de Belastingdienst hebben als doel ondernemers alert te maken wanneer hun vignet verloopt zodat ze tijdig een nieuwe kunnen aanschaffen. De voorlichtingscampagnes lijken effect te sorteren;
- Verruiming van venstertijden. In de gemeente Amsterdam heeft een proef tot verruiming van generieke venstertijden geleid tot het besluit deze definitief te verruimen. Dat scheelt transportbedrijven tijd en komt de levertijd ten goede;
- Het voldoen aan gevaarlijke stoffenregelgeving is gemakkelijker gemaakt. Via een nieuw ontwikkelde app is het voor ondernemers mogelijk om op eenvoudige wijze kennis te nemen van relevante wet- en regelgeving; Het totaal aantal downloads van de app bedroeg in april 2015 16.000.

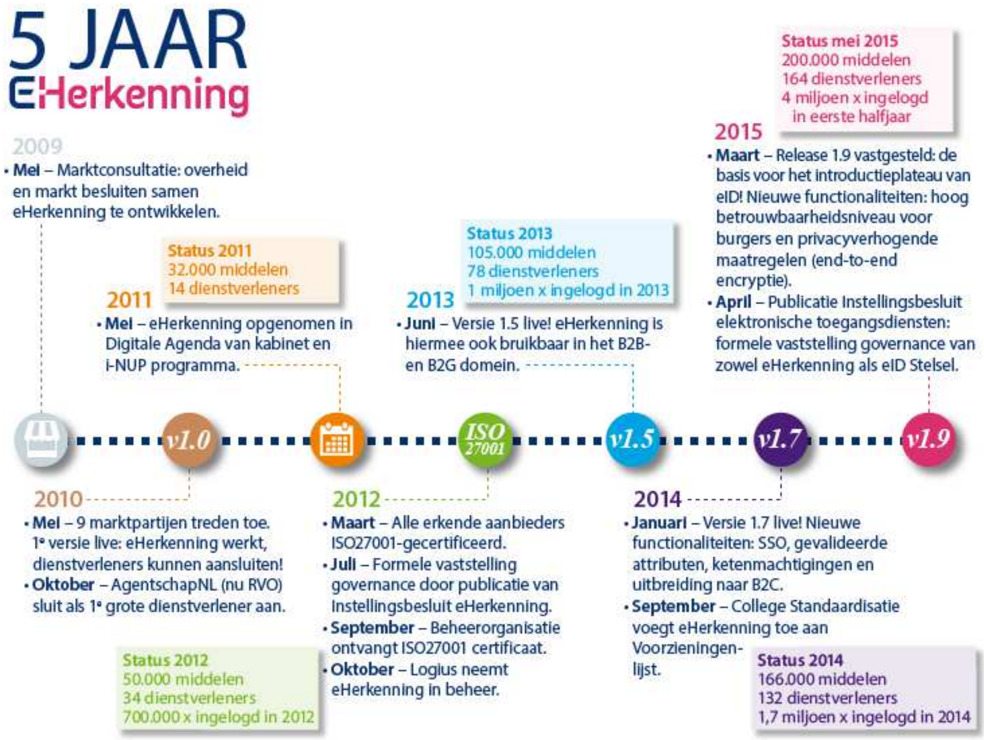
Regeldrukvermindering door digitale dienstverlening

Het kabinet werkt aan digitalisering van de overheidsdienstverlening aan bedrijven. Digitalisering vermindert de lasten en regeldruk voor bedrijven en maakt de dienstverlening door de overheid goedkoper en kwalitatief beter. Er is een aantal deels publiek-private digitale voorzieningen en standaarden ontwikkeld, die een samenhangende 'digitale overheid voor bedrijven' vormen, zoals een informatieportaal (ondernemersplein.nl), een inlogvoorziening (eHerkenning) en standaarden voor informatie-uitwisseling (zoals Standard Business Reporting en e-factureren).

- ✓ Ondernemersplein.nl zorgt ervoor dat ondernemers minder tijd kwijt zijn bij het zoeken naar overheidsinformatie die voor hun relevant is. Het ondernemersplein.nl is gestart in het voorjaar van 2014 en heeft een sterke groei doorgemaakt van 30.000 bezoekers in het begin naar 500.000 bezoekers per maand nu. Het ondernemersplein heeft ondertussen ook meer dan 50.000 volgers op twitter en meer dan 600.000 externe links verwijzen naar het ondernemersplein;
- ✓ eHerkenning maakt transacties mogelijk die voorheen alleen op papier mogelijk waren. eHerkenning heeft sinds de start in 2010 een gelijkmatige groei doorgemaakt tot ruim 200.000 zakelijke gebruikers en ruim 160 overheidsorganisaties, die hun digitale diensten toegankelijk maken via eHerkenning (zie figuur 3.30). Het aantal aangesloten overheidsorganisaties is in de laatste anderhalf jaar verdubbeld. Dit zijn voornamelijk gemeenten, maar ook RVO vereist eHerkenning voor haar dienstverlening op het agrarisch terrein en voor alle subsidies;
- ✓ Bedrijven moeten jaarlijks verplichte financiële rapportages aanleveren aan de Belastingdienst, Kamer van Koophandel (KvK) en CBS, maar ook aan banken. Het inrichten van de bedrijfsadministratie volgens Standard Business Reporting (SBR) zorgt voor efficiënt hergebruik van gegevens. Sinds 2013 is SBR de exclusieve aanlevermethode

voor system to system aangiften inkomstenbelasting en vennootschapsbelasting aan de Belastingdienst, sinds 2014 geldt dit ook voor de aangifte omzetbelasting. De aangifte middels SBR stijgen sterk. In 2013 ontving de Belastingdienst 3 miljoen aangiften via SBR, in 2014 bijna 8 miljoen en tot met juli 2015 ruim 6,5 miljoen. Sinds 2014 kunnen jaarrekeningen van kleine rechtspersonen enkel elektronisch worden gedeponeerd in het Handelsregister via SBR of de online service 'Zelf deponeren jaarrekening' (ZDJ). In 2014 heeft de KvK meer dan 100.000 jaarrekeningen via SBR en ZDJ ontvangen en in de periode tot met juli 2015 nog eens bijna 100.000 jaarrekeningen. Ook een deel van de rapportages aan het CBS kan vanaf 2015 via SBR verlopen.

Figuur 3.30 Vijf jaar EHerkenning, 2010-2015



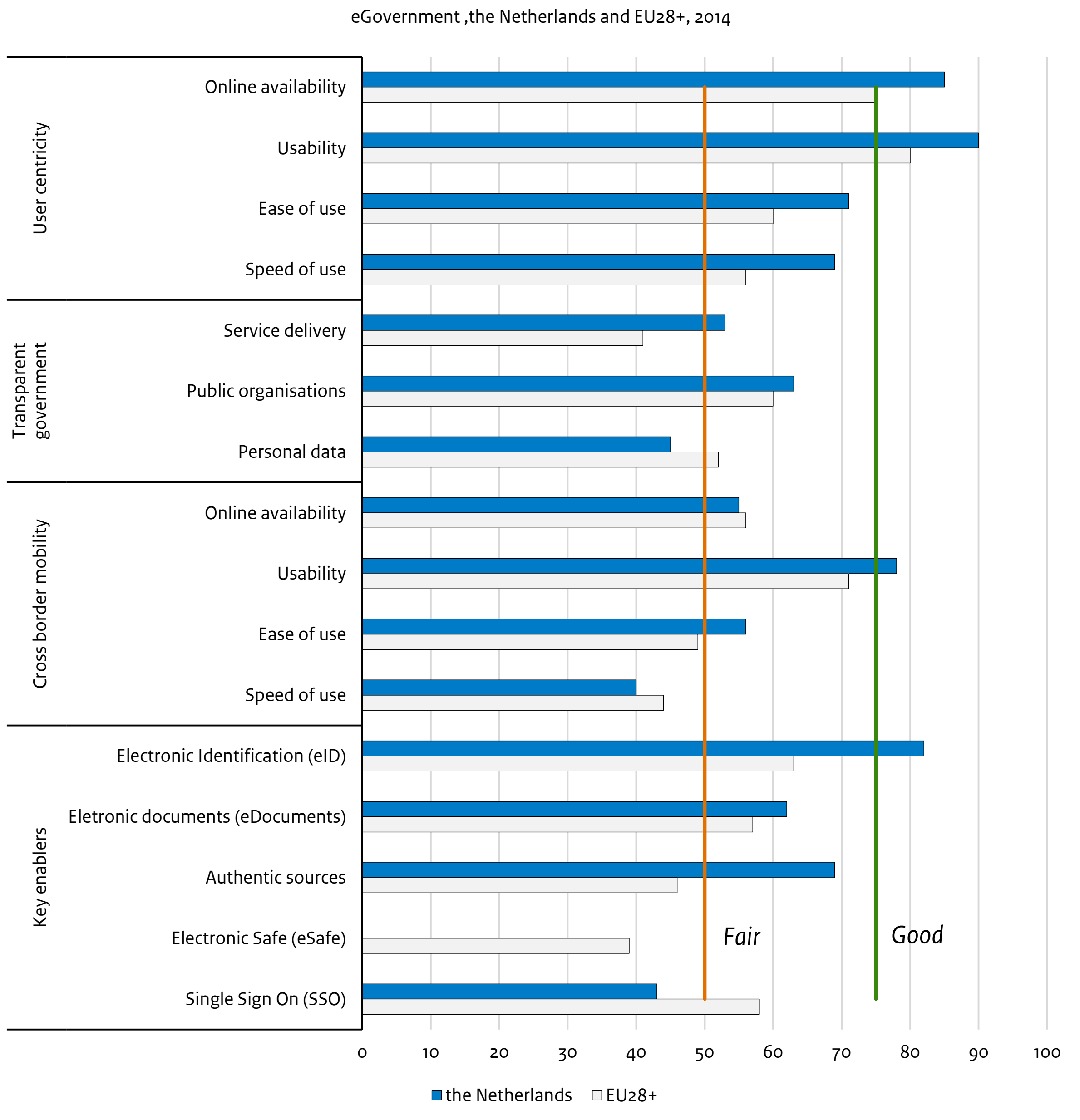
Het kabinet werkt ook aan digitale regelhulpen: hulpmiddelen die de ondernemer helder aangeven welke regels op zijn onderneming van toepassing zijn en wat hij concreet moet doen om deze na te leven. VNO-NCW en MKB Nederland hebben aangegeven welke regelhulpen zij prioritair vinden. Er zijn inmiddels 13 van deze 17 prioritaire regelhulpen opgeleverd en operationeel. Voorbeelden zijn de regelhulpen voor het activiteitenbesluit (milieu), brandveiligheid, legionella en speeltoestellen. De ambitie is om begin 2016 nog eens 10 regelhulpen gereed te hebben.

Uit de EU eGovernment benchmark[48] blijkt dat de overheidsdienstverlening in Nederland ten opzichte van het EU-gemiddelde in hoge mate gedigitaliseerd is. Nederland scoort met name hoog

[48] https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/eu-egovernment-report-2015-shows-online-public-services-europe-are-smart-could-be-smarter

op de beschikbaarheid en gebruikersvriendelijkheid van digitale diensten voor burgers en ondernemers, de beschikbaarheid en het gebruik van digitale identificatiemiddelen en het gebruik van basisregistraties door de overheid, waarbij gegevens eenmalig worden uitgevraagd bij burger en ondernemer en vervolgens worden hergebruikt door de overheid.

Figuur 3.31 eGovernment: Nederland vs EU, 2014



Bron: Eurostat (2015).

Tot slot onderstreept een onderzoek in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken dat er verder gewerkt wordt aan volgende stappen in de digitalisering van de overheid.[49] Overheidsorganisaties zijn in toenemende mate bezig hun digitale dienstverleningsaanbod te vergroten en te verbeteren.

[49] www.rijksoverheid.nl/ministeries/bzk/nieuws/2015/06/03/tevredenheid-over-overheidsdienstverlening-weer-licht-gestegen.html

3.6.3 Financieringsklimaat

Het financieren van kosten en investeringen (in innovatie) is een belangrijk facet van ondernemerschap. Tussen doelen van ondernemers (denk aan herstructurering, groei, innovatie) en de realisatie is het kunnen verkrijgen van voldoende financiële middelen vaak een bepalende factor. De mate waarin de financiële sector kan voorzien in een adequate financiering tegen acceptabele voorwaarden is om deze reden van belang voor de ontplooiing van ondernemingen, en het bevorderen van ondernemerschap en innovatie. Het CPB vond in een panelstudie met 76 landen over de periode 1988-2010 een sterke link tussen de toegang tot financiering, innovatie en daarmee macro-economische prestaties van landen.[50] De schatting is dat zo'n 20% van de afgenomen innovatieprestaties in de jaren 2007/2008 toe te schrijven is aan een verminderde toegang tot financiering.

Het empirisch vaststellen of er sprake is van beperkte toegang tot financiering, en hoe groot de omvang daarvan is, is complex. Wel goed beschreven in de economische literatuur is dat er verschillende vormen van marktimperfecties bestaan die er toe leiden dat in de kern gezonde ondernemingen toch niet de financiering aan kunnen trekken die zij nodig hebben om te investeren. Daartoe behoren informatie-asymmetrie (onvoldoende inzicht van een financier in de potentiële winstgevendheid van een onderneming), transactiekosten (relatief hoge beoordelingskosten van een aanvraag, gegeven het rendement), externaliteiten (positieve maatschappelijke baten van een innovatie die onderneming en financier zich niet geheel toe kunnen eigenen) en coördinatieproblemen (zowel een breed en divers aanbod als vraag, dat elkaar onvoldoende kan vinden). Dit speelt in het bijzonder voor jonge, kleine en/of innovatieve bedrijven. Deze bedrijven hebben vaak nog nauwelijks een reputatie en ook geen track record.

Financiering in Nederland: wat is het beeld?

De kredietcrisis van 2008 en de vervolgens vijf jaar aanhoudende economische laagconjunctuur hebben een grote impact gehad op de vraag naar en het aanbod van bedrijfsfinanciering. In de eerste plaats was er sprake van vraaguitval en daarmee minder financiering nodig. Tegelijkertijd gaf de crisis, en nieuwe internationale regelgeving die daarop volgde, ook aanleiding voor de Nederlandse grootbanken om zich te heroriënteren op hun positie op de kapitaalmarkt. Tot begin 2008 nam de kredietverlening aan het bedrijfsleven snel toe. Daarna volgde een daling, maar was er nog altijd wel sprake van groei. Sinds begin 2013 tot op heden is er sprake van krimp. In juli 2015 stond er 295 miljard aan kredietverlening uit, 10% minder dan twee jaar daarvoor (zie figuur 3.32).

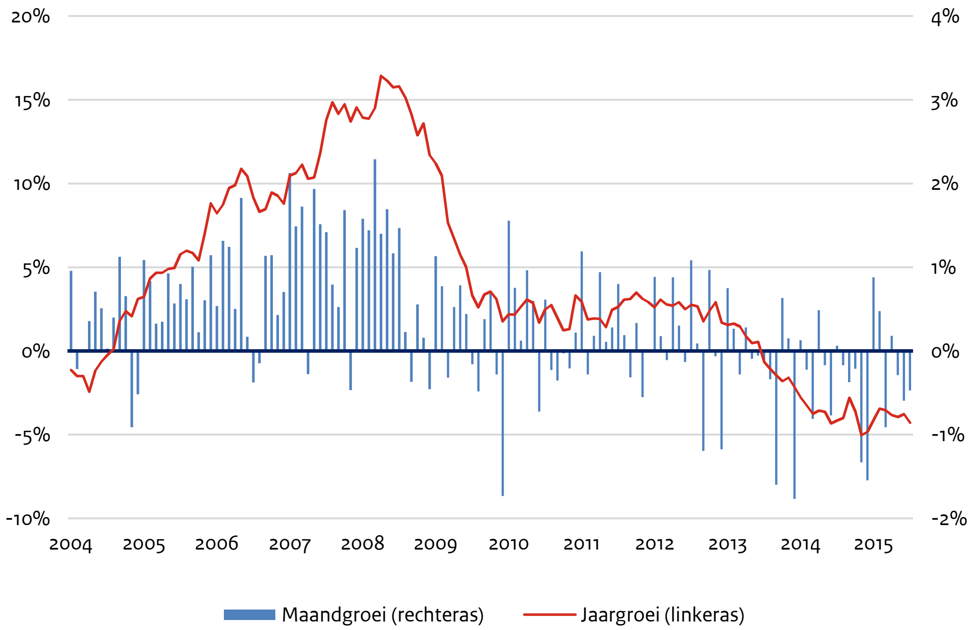
De Nederlandse markt voor bedrijfsleningen aan het mkb blijft in de ogen van DNB en ACM ook na de crisis sterk geconcentreerd. Dat roept vragen op als het gaat om de marktwerking en daarmee of de toegang tot financiering in Nederland optimaal is. Het ontwikkelen en aanmoedigen van alternatieve aanbieders wordt als belangrijke oplossing genoemd. In de dynamiek van een veranderende kapitaalmarkt zijn er de afgelopen jaren in elk geval meerdere alternatieve vormen van financiering bijgekomen. Denk aan kredietunies, ketenfinanciering en crowdfunding. Hoewel

---

[50] http://www.cpb.nl/publicatie/het-effect-van-toegang-tot-externe-financiering-op-innovatie-een-macro-economische-benadering

nog bescheiden in volume met € 78 mln aan transacties in 2014 is Nederland wel een van de top-5 landen als het gaat om de ontwikkeling van deze markt. Met de komst van het Nederlands Investerings Instituut (NLII) is er ook een privaat initiatief van de grond gekomen om investeringen in Nederland aantrekkelijk te maken voor grote institutionele investeerders. NLII lanceerde tot nu toe twee fondsen.

Figuur 3.32 Kredietverlening Nederlandse mfi's aan niet-financiële bedrijven in Nederland

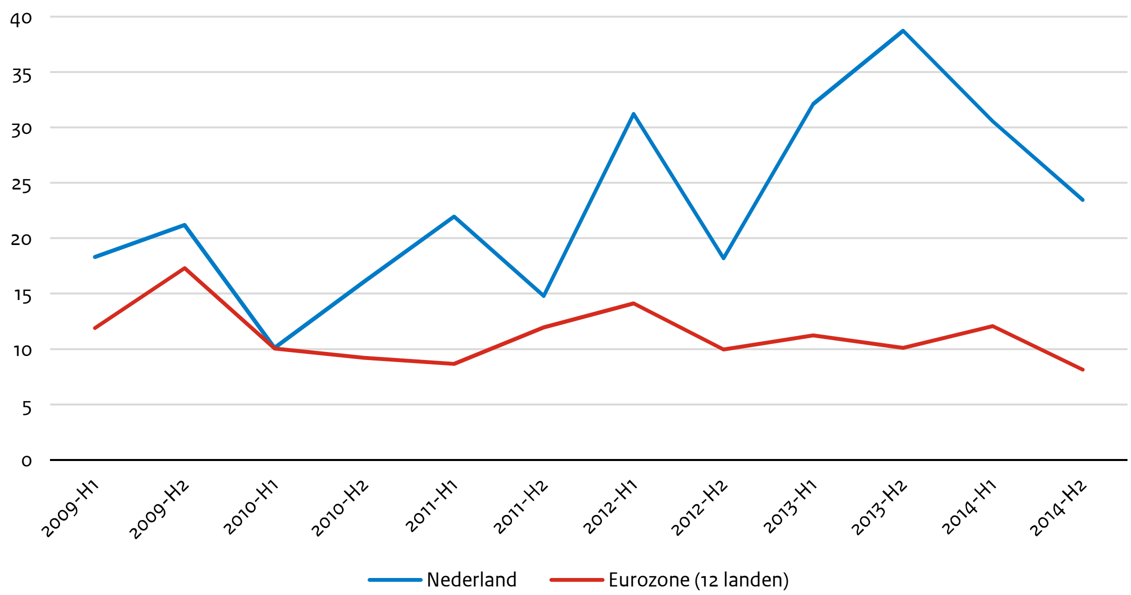


Bron: DNB.

De markt voor risicodragend vermogen kenmerkte zich in de crisisjaren door terugtrekkende bewegingen van grote investeerders. Banken en institutionele beleggers als pensioenfondsen stelden minder geld beschikbaar aan private equity fondsen. Daarnaast werden veel (innovatie)subsidies vanuit de Rijksoverheid aan het bedrijfsleven stopgezet en deels vervangen door revolverende instrumenten. Met de komst van het Dutch Venture Initiative (DVI) (i.s.m. de ECB) is het afgelopen jaar door de private equity fondsen weer meer geld opgehaald.

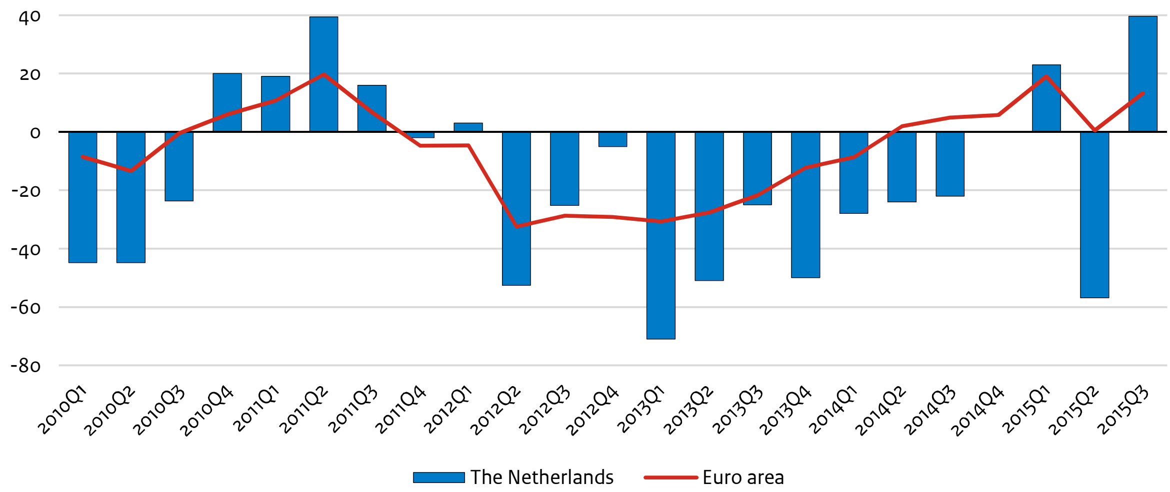
In Europees perspectief heeft Nederland een hoog afwijzingspercentage van kredietaanvragen. Dat lijkt meer dan een incidenteel verschijnsel: een meerjarig overzicht vanaf 2009 tot eind 2014 toont dat het percentage structureel hoger ligt dan gemiddeld en vaak ook het hoogst is onder EU landen. Het blijkt moeilijk hier een sluitende verklaring voor te geven. Onderzoek van DNB wees in elk geval uit dat er in Nederland relatief veel aanvragen waren vanuit bedrijven met een verslechterde financiële positie ten opzichte van veel andere landen.

Figuur 3.33 Uitkomst van een aanvraag van mkb bij een bank voor een lening, percentage 'aangevraagd, maar afgewezen', 2009-2014



Bron: ECB, SAFE enquête.

Figuur 3.34 Vraag naar kredieten



Bron: ECB: Bank Lending Survey.

Na een lange periode van teruglopende vraag in zowel Europa als Nederland, wordt er door banken in het eerste en het derde kwartaal van 2015 weer een toenemende vraag naar kredieten gerapporteerd (zie figuur 3.34.). Dat beeld wordt bevestigd door de kwartaalstatistiek van DNB over uitstaande kredieten onder het mkb. Het eerste kwartaal van 2015 is voor het eerst sinds het begin van de statistiek (2013-Q3) dat het volume uitstaand krediet onder het mkb weer toeneemt. Zoals eerder aangegeven is er over de totale kredietverlening aan het bedrijfsleven wel nog sprake van een daling. De meest recente financieringsmonitor van Panteia meldt overigens dat een kleiner percentage ondernemers op zoek is gegaan naar financiering. Dat hoeft elkaar overigens

niet tegen te spreken omdat dit over aantallen ondernemers gaat en niet om het bedrag aan financiering. Positief signaal uit deze financieringsmonitor is verder wel dat bedrijven vaker financiering zoeken voor het doen van investeringen (met name ten koste van het aandeel dat op zoek gaat naar werkkapitaal) en dat het aandeel volledig afgewezen kredietaanvragen terugloopt.

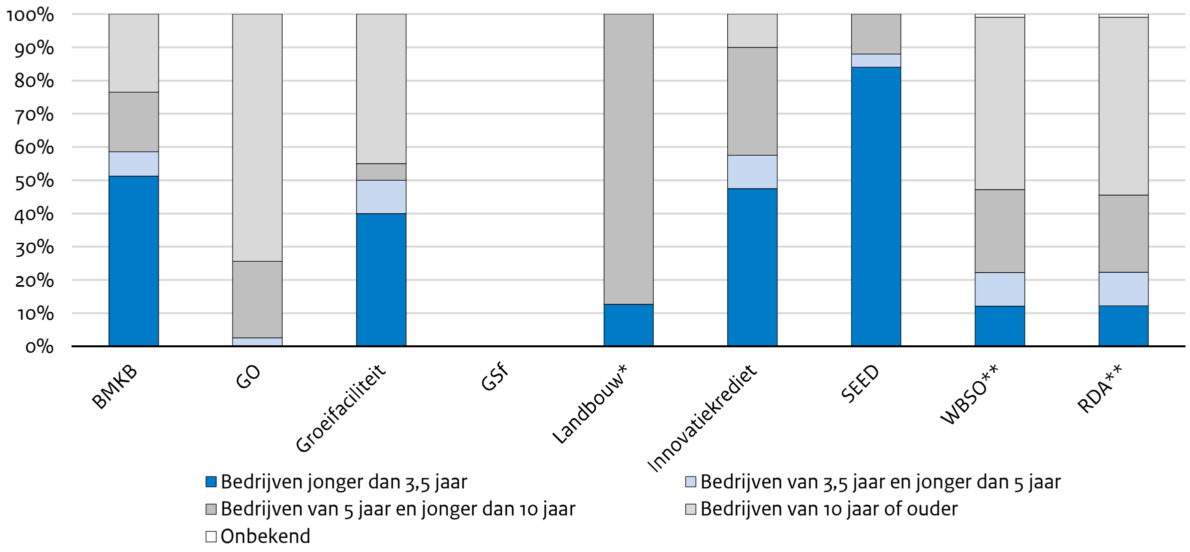
Beleidskader

Het financieringsinstrumentarium heeft als uitgangspunt dat bedrijfsfinanciering in principe een marktactiviteit is. Met gerichte prikkels voor specifieke doelgroepen en financieringsvraagstukken zetten de instrumenten in op meer aanbod. Het streven is om dit te realiseren met minimale kosten voor de belastingbetaler. Zo betalen aanbieders van financiering voor de inzet van een overheidsgarantie (maatwerk voor verschillende situaties) waardoor (het streven is dat) deze in belangrijke mate zowel additioneel als kostendekkend zijn. In de hoek van risicodragend vermogen wordt een zo hoog mogelijke mate van revolverendheid nagestreefd (afhankelijk van levensfase en doelgroep).

De voornaamste doelgroep van het instrumentarium is het mkb, omdat een kleinere bedrijfsomvang het aantrekken van financiering bemoeilijkt. Tegelijkertijd is het niet zo dat het mkb één uniform knelpunt heeft met betrekking tot het verkrijgen van financiering dat enkel en alleen gerelateerd is aan de bedrijfsomvang. Het mkb is namelijk een zeer heterogeen samengestelde groep bedrijven met onder meer zzp'ers, kleine zelfstandigen, familiebedrijven, starters, doorgroeiers, innovatief mkb, multinationaal mkb en kennisintensieve R&D-bedrijven. Kenmerken die voor dit verder onderscheid binnen het mkb zorgen, kunnen extra complexiteiten met zich meebrengen. Zo speelt voor starters het gebrek aan "track record" en voor R&D bedrijven de hoge mate van onzekerheid over toekomstige rendementen. Ook kennen sommige sectoren, bijvoorbeeld de agrarische sector en de scheepsbouw, geheel eigen knelpunten. Dit alles maakt dat er behoefte is in de markt aan een instrumentarium dat zo veel mogelijk maatwerk biedt.

Verschillende instrumenten komen ten goede aan startende, kleine, snel groeiende en/of innovatieve bedrijven die nieuwe bedrijven starten dan wel bestaande bedrijven overnemen. Figuur 3.35 geeft inzicht in de mate hoe het generieke financierings- en innovatie instrumentarium neerslaat bij bedrijven op basis van de leeftijd van bedrijven. De BMKB en de GO richten zich op kredietverstrekkers in het relatief lagere risicosegment van de kapitaalmarkt, respectievelijk voor kleinere en grotere kredieten. De Groeifaciliteit is gericht op garanties in het hogere risicosegment. Geconcludeerd kan worden is dat de WBSO, RDA en de Groeifaciliteit het bedrijfsleven breed afdekken, met circa 50% van de bedrijven die ouder zijn dan 10 jaar en circa 50% van de bedrijven die jonger zijn dan 10 jaar. Van de SEED, Innovatiekrediet en BMKB profiteren over het algemeen de jongere bedrijven. SEED faciliteert hierbij de echt jonge bedrijven (met als zwaartepunt de bedrijven jonger dan 3½ jaar). De BMKB en het Innovatiekrediet doen dat ook, maar faciliteren ook relatief veel bedrijven tussen de 3½ en 10 jaar oud. Deze regelingen helpen dus met name om (kleine) bedrijven een volgende stap te laten zetten in hun levensfase in hun ontwikkeling.

Figuur 3.35 Gebruik instrumenten naar leeftijd van bedrijf, 2014



Bron: RVO.nl. * Bij de Garantstelling Landbouw is een andere indeling gehanteerd. 13% van de aanvragen voldeed aan het 'starterscriterium': deze ondernemers zijn jonger dan 40 jaar en hebben nog niet eerder geheel voor eigen rekening en risico een agrarisch bedrijf geëxploiteerd. Deze onderverdeling is inclusief Garantstelling Landbouw Plus. Hierop werd door starters in 2014 geen beroep gedaan. ** De indeling in categorieën bij de WBSO en de RDA wijkt licht af: in plaats van '3,5 jaar' dient hier '3 jaar' gelezen te worden.

Tabel 3.9 Financieringsinstrumentarium: aantal toekenningen, 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Garanties + Qredits					
BMKB	3.701	4.325	2.640	1.983	1.949
GO	99	40	32	20	34
Groeifaciliteit	30	20	21	16	20
Garantie landbouw	242	319	289	192	64
Qredits	549	1.000	1.134	1.021	1.192
Toekomstfonds					
Innovatiekrediet	27	37	36	35	40
SEED	29	39	37	33	19
VFF					8

Bron: RVO.nl

Het gebruik van de financieringsinstrumenten ligt dit jaar voor de meeste instrumenten hoger dan in dezelfde periode vorig jaar: een indicatie dat er meer financiering voor nieuwe investeringen door het bedrijfsleven wordt verstrekt. In de periode 2009 tot en met augustus 2015 is er via de financieringsinstrumenten ruim € 5,5 miljard garanties en financieringen aan bedrijven verstrekt om te kunnen starten, groeien en innoveren. Dit heeft geleid tot circa € 10 miljard totale financiering in de markt. De belangrijkste ontwikkelingen in termen van benutting en effect van de diverse instrumenten gericht op het verbeteren van de toegang tot financiering zijn in onderstaande tabel samengevat. Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de Benuttingsbrief en op volginnovatie.nl.

Tabel 3.10 Financieringsinstrumentarium: bedrag (in mln), 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Garanties + Qredits					
BMKB	742	909	486	344	372
GO	487	219	114	59	106
Groeifaciliteit	24	13	14	9	35
Garantie landbouw	53	68	56	45	35
Qredits	9	16	20	16	28
Toekomstfonds					
Innovatiekrediet	56	48	53	53	50
SEED	20	12	16	12	22
VFF					2,3

Bron: RVO.nl

3.6.4 internationalisering

Internationalisering van de bedrijfsactiviteiten is vanzelfsprekend cruciaal voor de verdere groei van in Nederland gevestigde ondernemingen. Nederland kent naar internationale maatstaven gemeten nu eenmaal een relatief kleine "thuismarkt". Uit CBS onderzoek is bekend dat internationaal georiënteerde ondernemers productiever en innovatiever zijn en vaker een verbetering van hun concurrentiepositie realiseren (CBS, Internationaliseringsmonitor). Het Bedrijvenbeleid ondersteunt ondernemers daarbij door exportbevordering (handelsmissies), het netwerk van Innovatieattachés en langs de weg van ontwikkelingssamenwerking.[51]

Economische missies met bewindspersonen

Om potentiele zakenpartners te ontmoeten, het internationale netwerk uit te bouwen, beter zicht te krijgen op marktkansen, kennis uit te wisselen en naamsbekendheid te vergroten kunnen Nederlandse bedrijven deelnemen aan economische missies met bewindspersonen. Het doel van economische missies met bewindspersonen is om voor ondernemers deuren te openen die normaliter gesloten blijven. Missies vormen daarom een goede opstap naar een marktpositie in het buitenland.

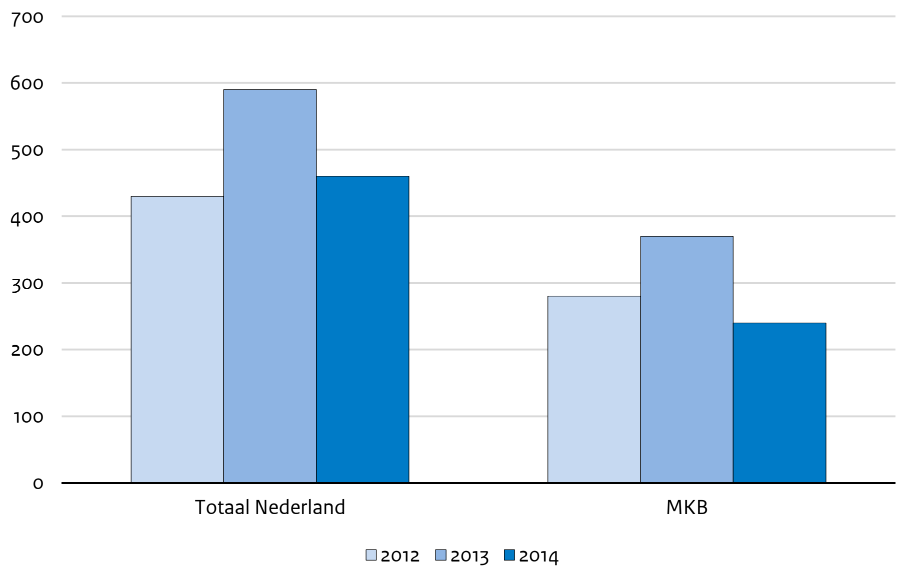
In 2014 zijn 20 missies georganiseerd met in totaal 460 (unieke) bedrijven/instellingen, waaronder 240 mkb-bedrijven (zie figuur 3.36). In 2013 lag het aantal unieke deelnames een stuk hoger: 590 bedrijven/instellingen, waaronder 370 mkb-bedrijven. Deze sterke daling in aantal deelnames is te verklaren doordat 2013 een uitzonderlijk goed jaar was qua aantallen missiedeelnemers. De twee belangrijke missies met een uitzonderlijk groot aantal deelnemers in 2013 waren een missie naar Duitsland met 100 deelnemers en een naar Indonesië met 125 deelnemers. De daling in deelnames is volledig gelokaliseerd bij mkb-bedrijven (370 deelnemers in 2013 tegen 240 deelnemers in 2014). Het aantal grootbedrijven (meer dan 250 werknemers) dat met de bewindspersoon meeging is in 2014 gelijk gebleven met het aantal in 2013.

---

[51] In voorgaande jaren is in deze monitor gerapporteerd over enkele cijfers over ontwikkelingssamenwerking (o.a. PSI, PPP en Orio). Het Ministerie van Buitenlandse Zaken zal in het laatste kwartaal van dit jaar rapporteren over de voortgang van de instrumenten rond ontwikkelingssamenwerking, waaronder het Dutch Good Growth Fund.

Overigens zijn er bedrijven/instellingen die aan meerdere missies deel hebben genomen, want het totale aantal deelnames van bedrijven/instellingen lag op 580 in 2014.

Figuur 3.36 Deelnames aan missies met bewindspersonen door bedrijven/instellingen, 2012-2014



Bron: RVO.nl

Innovatieattachés

Het Innovatie Attaché Netwerk (IAN, voorheen Technisch Wetenschappelijke Attachés) ondersteunt Nederlandse bedrijven, kennisinstellingen en in het bijzonder de topsectoren in hun internationale innovatie ambities. De IA's werken vanuit ambassades en consulaten in 14 voor Nederland meest innovatierelevante landen en houden zich bezig met "economische diplomatie" in technologie en kennis, signaleren van kansen voor R&D-samenwerking en gezamenlijk innoveren. Het IAN is wereldwijd actief en levert diensten aan bedrijven, kennisinstellingen en overheden; vaak in privaat publieke samenwerking voortkomend uit de organisatie van topsectoren en/of in het kader van de maatschappelijke uitdagingen. Rond het staatsbezoek aan Japan en Zuid-Korea eind 2014 werd bijvoorbeeld veel werk gemaakt van aansluiting van de Nederlandse partijen op het gebied van cyber security op kansen in die landen, wat tot veel nieuwe contacten en contracten heeft geleid.

Tabel 3.11 Enkele kerncijfers Innovatie Attaché Netwerk, 2012-2014

	2012	2013	2014
Vragen of informatieverzoeken	2753	3123	2782
Koppeling potentiele buitenlandse counterparts R&D	495	585	715
Missies en conferenties	284	450	440
Seminars	109	199	230
Geformaliseerde samenwerkingsverbanden	50	65	115

In 2013 was op alle kernindicatoren zoals vragen beantwoorden, organisatie missies en tot stand gebrachte samenwerkingsverbanden een aanzienlijke toename gerealiseerd vergeleken met 2012 (zie tabel 3.11). Dit was vorig jaar niet het geval. De kernindicatoren rond netwerkvorming en samenwerking zijn wel verder gestegen, maar de indicatoren 'kennisverwerving & overdracht' (in de praktijk: vragen beantwoorden of informatieverzoeken) zijn gedaald. Doordat de topsectoren een ordenende kracht zijn ten behoeve van internationalisering komt het IAN sneller toe aan het verbinden van de Nederlandse netwerken aan potentiële buitenlandse counterparts. In dit traject is ook sprake van veel kennisoverdracht van IAN naar Nederlandse partijen, maar die zijn onderdeel van die intensievere dialoog en worden daardoor niet meer als losstaande vragen geregistreerd.

4 Topsectoren

De toegevoegde waarde van topsectoren groeit sneller dan in de rest van de economie, zeker als gecorrigeerd wordt voor de teruglopende aardgasproductie in 2014. Ook nemen de R&D-inspanningen in de topsectoren toe, maar de R&D-intensiteit blijft gelijk. De Nederlandse topsectoren presteren naar internationale maatstaven gemeten bovengemiddeld bij de arbeidsproductiviteit. Ook nationaal gezien zijn de Nederlandse topsectoren productief.

4.1 Inleiding

Het Bedrijvenbeleid kent twee sporen, het generieke spoor zoals besproken in hoofdstuk 3 en een spoor specifiek gericht op de versterking van de topsectoren. Dit hoofdstuk gaat in op het Topsectorenbeleid en de ontwikkelingen in de topsectoren. Het Topsectorenbeleid is gebaseerd op drie principes: publiek private samenwerking, integrale aanpak en gezamenlijke programmering en financiering van onderzoek en innovatie. Dit beleid wordt uitgevoerd via samenwerking tussen het bedrijfsleven, kennis- en onderzoeksinstellingen en de overheid (landelijk en regionaal). De betrokken partijen, samengebracht in de "topteams", identificeren gezamenlijk de kansen, knelpunten en definiëren de agenda en geven aan waar de inzet van (publieke en private) middelen gewenst is.

Topsector Logistiek versus Transport en Opslag
De topsector Logistiek omvat alle logistieke activiteiten die in het bedrijfsleven worden uitgevoerd. Dit gaat dus verder dan de activiteiten van de sector "transport & opslag". Voor het CBS is het echter alleen mogelijk om voor een beperkt aantal variabelen op basis van de functionele beschrijving cijfermateriaal te construeren die representatief zijn voor de topsector Logistiek. Waar van toepassing zullen deze cijfers in de monitor worden gepresenteerd; waar dit niet mogelijk is zullen cijfers voor "transport & opslag" worden gepresenteerd. Het gaat hier om variabelen als R&D en de mate van gebruik van instrumenten waar het verschil tussen beide definities minder speelt.

Er zijn negen topsectoren: Agri&Food[52], Chemie, Creatieve Industrie, Energie, High Tech Systemen en Materialen (HTSM), Life Sciences & Health (LSH), Logistiek, Tuinbouw&Uitgangsmaterialen (T&U)[53] en Water. Kenmerkend voor deze sectoren is een hoge arbeidsproductiviteit, exportgerichtheid en een grote omvang van de R&D-uitgaven. Om deze sterke positie ook in de toekomst te handhaven is een beleid gericht op vernieuwing en verduurzaming noodzakelijk. De topsectoren hebben dan ook een centrale rol in het Bedrijvenbeleid en in het bijzonder bij innovatie, menselijk kapitaal, regeldruk en internationalisering. Daarnaast zijn ook veel knelpunten en uitdagingen op het gebied van kennis, onderwijs en regeldruk sectorspecifiek van aard. Hierop inspelen vraagt om maatwerk en een specifieke mix aan beleidsinstrumenten. Anderzijds staat het oplossen van maatschappelijke vraagtukken steeds meer centraal in verschillende topsectoren, wat ook leidt tot cross overs. Dit laatste wordt verder besproken in het eerste speciale onderwerp van hoofdstuk 5.

---

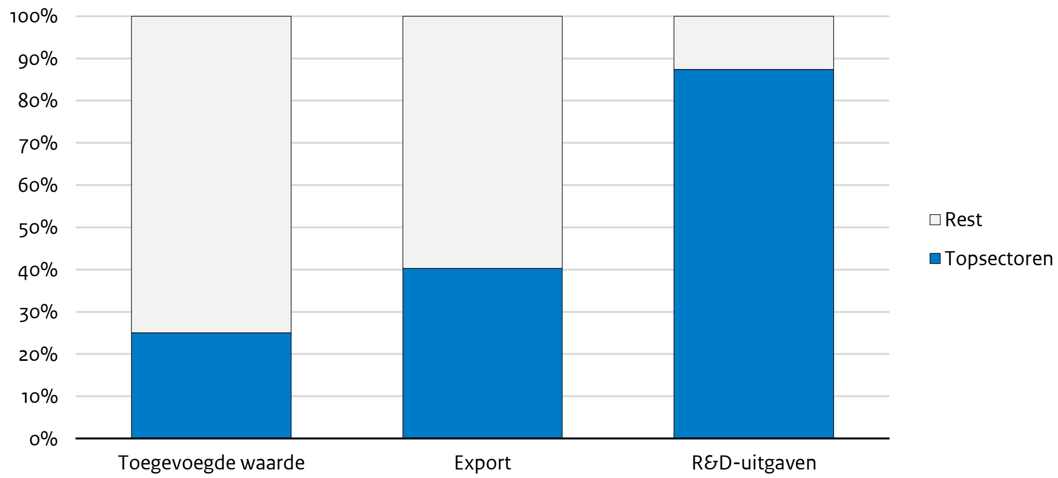
[52] De kern van de Agro&food bestaat uit de primaire productie van (grondstoffen voor) levensmiddelen en de verwerking hiervan in de voedingsmiddelenindustrie. Deze afbakening wordt gehanteerd in dit hoofdstuk, tenzij anders aangegeven. De Topsector Agri&Food rekent tevens de speciaal voor voedingsmiddelen bestemde logistiek, handel en financiële dienstverlening en onderzoek en ontwikkeling op het gebied van de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie tot de sector.
[53] Voor T&U worden waar mogelijk ook cijfers gepresenteerd voor het zogenaamde Tuinbouwcomplex. Dit laatste betreffen dan resultaten van onderzoek door het Landbouw Economisch Instituut (LEI) naar het zogeheten Agro-complex.

Ook dit jaar is er in vergelijking met de vorige monitor weer nieuw en meer cijfermateriaal over de topsectoren beschikbaar. Voor iedere topsector zijn nu cijfers beschikbaar over de periode 2010-2013. De cijfers tot en met 2012 zijn definitief en die van 2013 zijn voorlopig. Dit biedt de mogelijkheid om sinds de start van het Topsectorenbeleid ontwikkelingen in de topsectoren te volgen. Daarnaast zijn er voor de topsector als geheel middels een flashraming van het CBS gegevens bekend voor een aantal kernvariabelen voor het jaar 2014, zodat een zo actueel mogelijk beeld kan worden geschetst. Voor de topsectoren is er ook voor het eerst voor enkele indicatoren een dergelijke flashraming voor 2014 beschikbaar. Deze flashraming kent onzekerheidsmarges, daar het CBS op dit moment nog niet beschikt over alle benodigde gegevens. Dit jaar is ook een internationale vergelijking van de Nederlandse topsectoren met soortgelijke sectoren in andere landen uitgevoerd. Het cijfermateriaal laat zien dat de topsectoren als geheel een zeer goede uitgangssituatie hebben in het internationale speelveld (zie paragraaf 4.3).

4.2 Structuur en ontwikkelingen topsectoren

Deze paragraaf belicht enkele kerncijfers uit de monitor Topsectoren 2015 van het CBS. Het eerste deel van deze paragraaf gaat in op het belang en de structuur van de topsectoren in Nederland aan de hand van het aandeel van deze sectoren in de toegevoegde waarde; in R&D uitgaven en in de totale export van goederen. Het tweede deel schetst de ontwikkelingen in de periode 2010-2014. Verder wordt gefocust op de dynamiek in de toegevoegde waarde, werkgelegenheid en arbeidsproductiviteit in de topsectoren.

Figuur 4.1 Aandeel topsectoren in Nederlandse economie, 2012.



Bron: CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

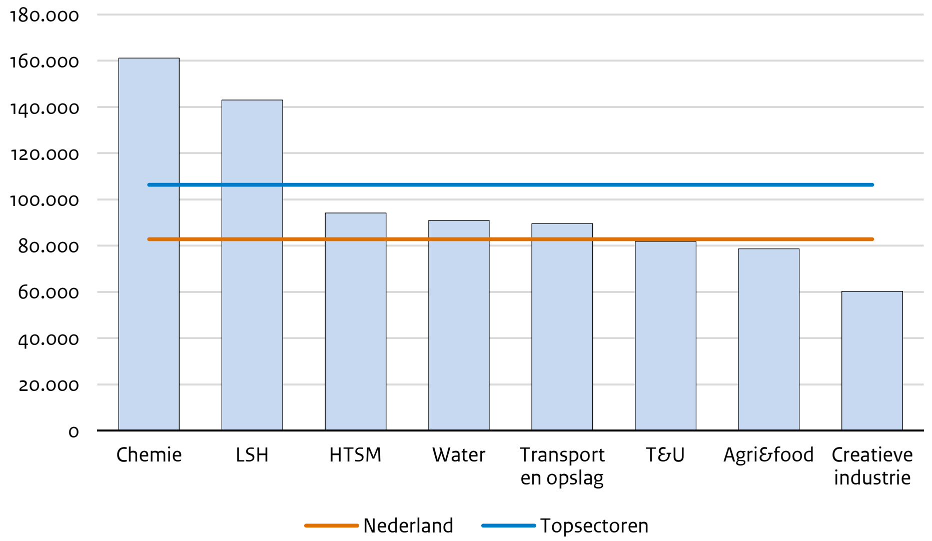
Belang en structuur topsectoren in Nederland

De aandelen van de negen topsectoren in de toegevoegde waarde, R&D uitgaven en in de totale export van goederen onderstrepen het belang van de topsectoren in Nederland (zie Figuur 4.1).[54] Het aandeel van de topsectoren in de toegevoegde waarde van Nederland bedraagt 25%. De

[54] Dit jaar wordt net als vorig jaar gekeken naar het aandeel in 2012. Waar cijfers vorig jaar nog voorlopig waren, zijn deze cijfers nu definitief.

negen sectoren zijn daarnaast samen verantwoordelijk voor 88% van de (private) R&D uitgaven. Dit hoge percentage illustreert het kennisintensieve karakter van de topsectoren. De topsectoren leveren circa 40% van de totale Nederlandse export van goederen.[55]

Figuur 4.2 Arbeidsproductiviteitsniveau (euro per fte), 2012



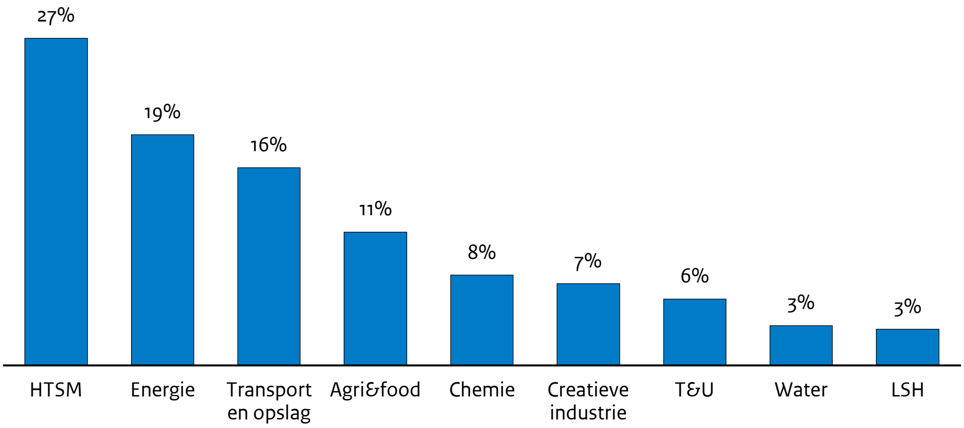
Bron: CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

Gemiddeld genomen kennen de topsectoren een hogere arbeidsproductiviteit, gedefinieerd als de toegevoegde waarde per fte, dan het gemiddelde van de Nederlandse economie (zie Figuur 4.2). Dit verschil komt onder meer doordat de topsectoren zowel kapitaalintensiever als kennisintensiever zijn. Met name de topsector Energie (niet afgebeeld) kent een hoge arbeidsproductiviteit; vier keer hoger dan het topsectoren gemiddelde en ruim vijf keer hoger dan het Nederlands gemiddelde. Een belangrijke reden voor deze hoge productiviteit is dat deze topsector zeer kapitaalintensief is. Daarnaast zitten ook de topsectoren Chemie en LSH ruim boven het gemiddelde. Dit zijn allebei sectoren die een hoge mate toegevoegde waarde combineren met een relatief beperkte inzet van personeel.

De sectoren HTSM, Water en Transport en opslag zitten ook net boven het gemiddelde van Nederland. De Creatieve Industrie heeft een relatief lage arbeidsproductiviteit. Zo kent deze sector weinig schaalvoordelen en is daardoor arbeidsintensief. Deze topsector bestaat dan ook uit veel mkb-bedrijven kent. Bovendien kent deze (jonge) sector jaarlijks veel nieuwe starters die in doorsnee bij aanvang minder productief zijn dan gevestigde bedrijven.

[55] Gecorrigeerd voor de wederuitvoer ligt dit percentage een stuk hoger.

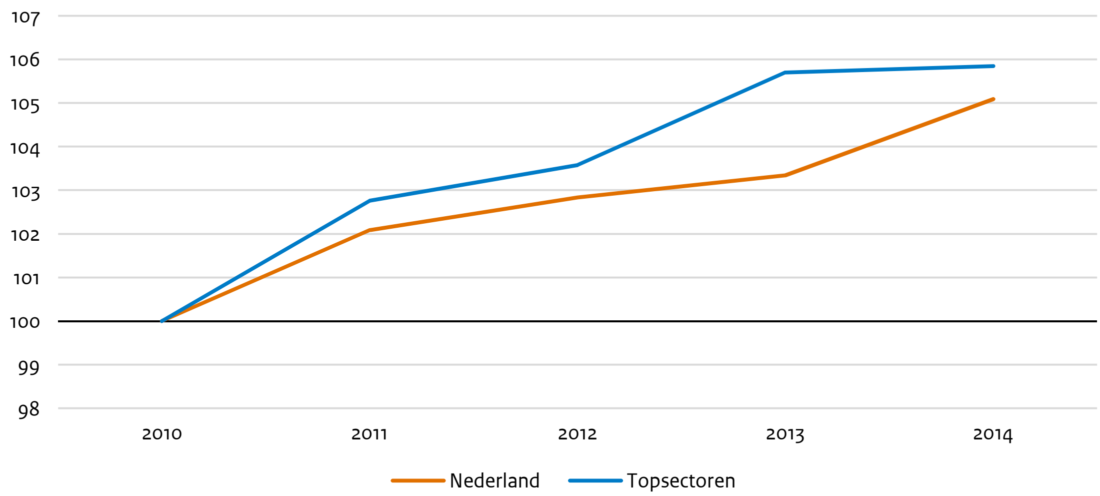
Figuur 4.3 Aandeel topsectoren in toegevoegde waarde totaal topsectoren, 2013



Bron: CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

HTSM is in termen van toegevoegde waarde veruit de grootste topsector (zie Figuur 4.3). Deze sector is verantwoordelijk voor meer dan een kwart van de toegevoegde waarde van de negen topsectoren samen. Afgemeten aan de toegevoegde waarde zijn T&U, Water, en LSH de relatief kleinere sectoren in het totaal van topsectoren.

Figuur 4.4 Ontwikkeling toegevoegde waarde, 2010-2014 (2010=100)



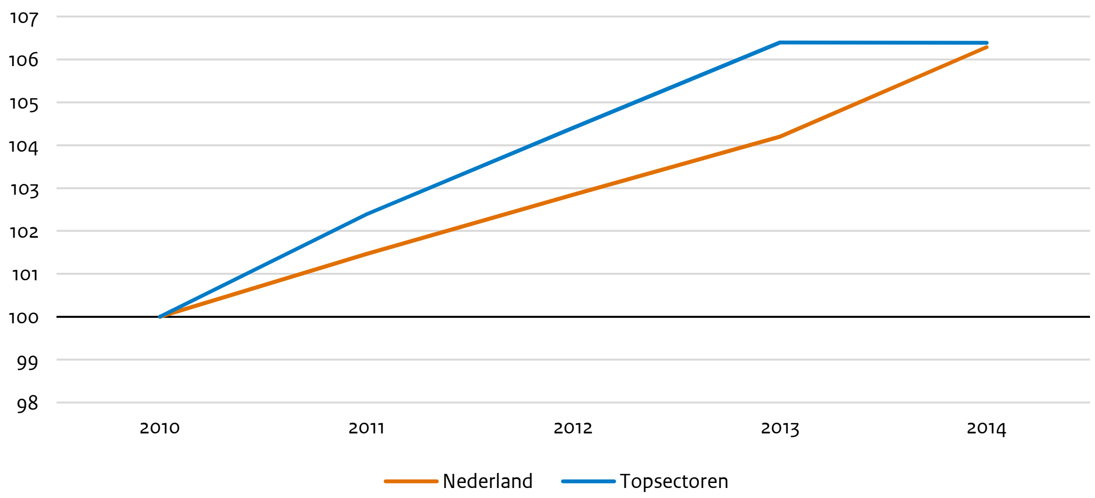
Bron: CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

Ontwikkelingen topsectoren ten opzichte van Nederland

De toegevoegde waarde van de topsectoren nam in de periode 2010-2014 meer toe dan die van de economie als geheel, maar die groei is in 2014 wel lager (zie figuur 4.4). Dit laatste wordt veroorzaakt door de terugval in de aardgasproductie die deel uitmaakt van de topsector Energie. Bij de voor aardgasproductie "gecorrigeerde" cijfers stijgt de nominale toegevoegde waarde in de topsectoren in 2014 met 4,6 % tegen 2,2% voor de totale economie (exclusief energie sector).

De groei van de arbeidsproductiviteit is in de topsectoren in de periode 2010-2014 eveneens hoger dan in de totale Nederlandse economie (zie Figuur 4.5). Ook hier wordt de prestaties van de totale topsectoren in 2014 vertekend door de lagere gasproductie. Als voor dit effect wordt gecorrigeerd stijgt de arbeidsproductiviteit van de topsectoren sterker.

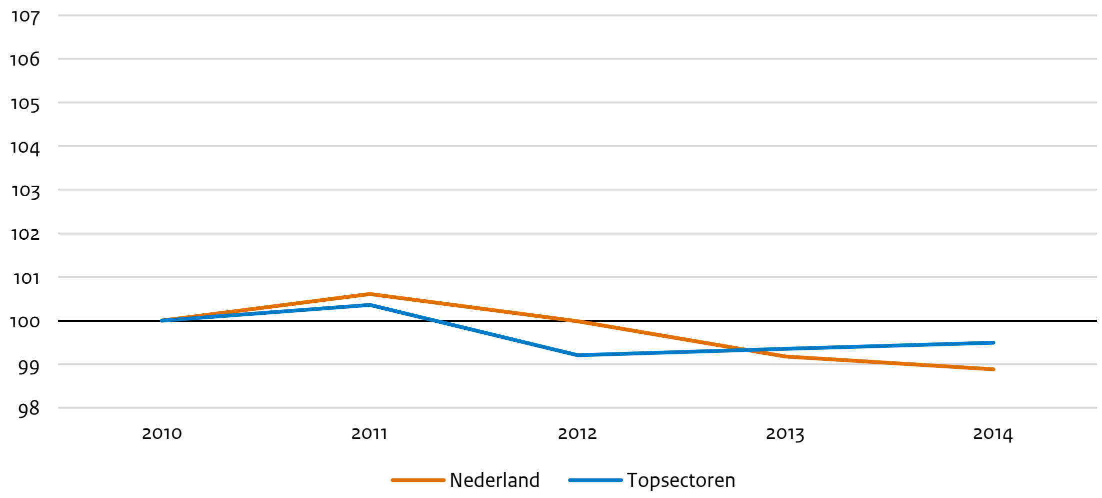
Figuur 4.5 Ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit, 2010-2014 (2010=100)



Bron: Eigen berekeningen obv CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

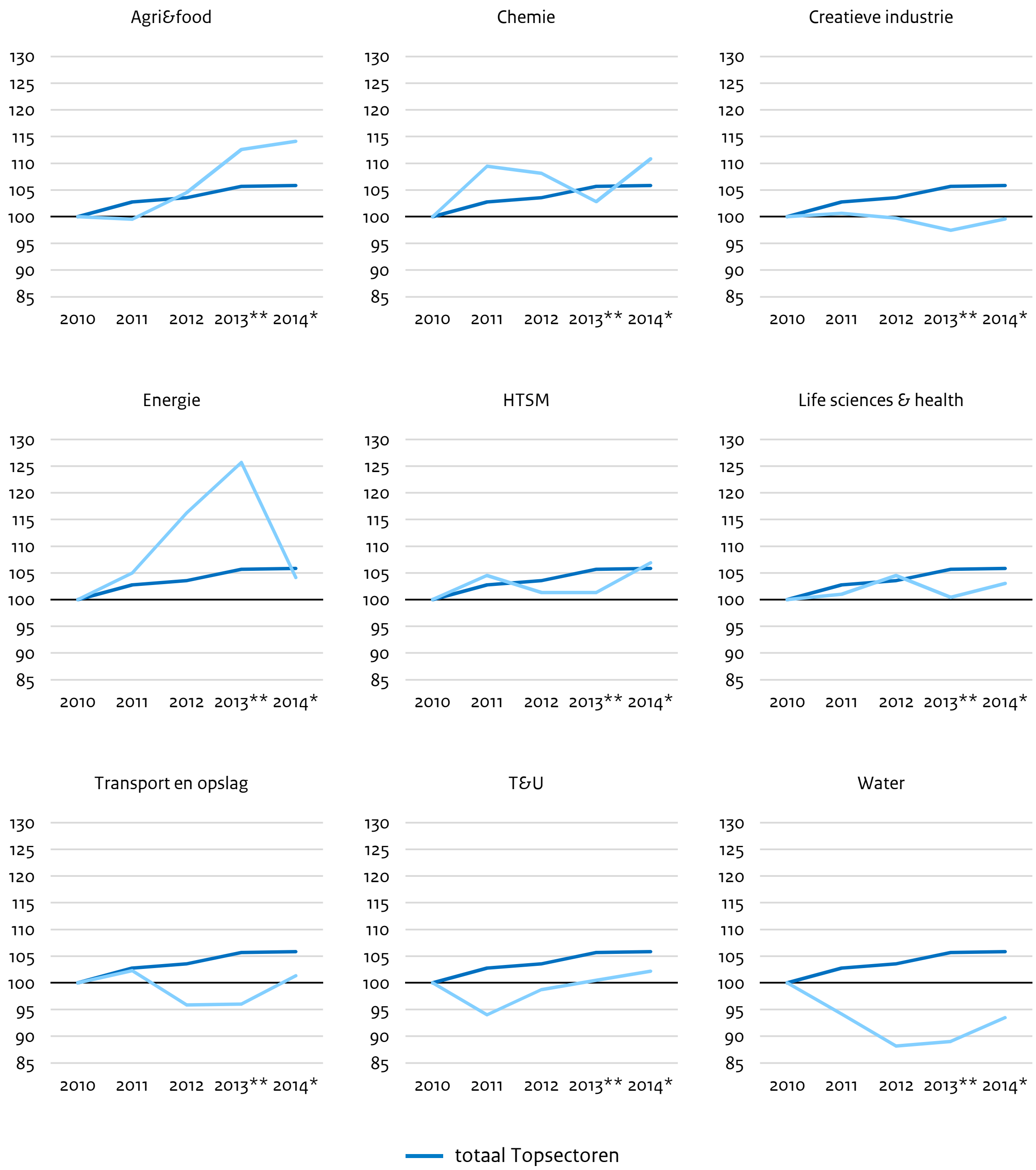
De werkgelegenheid is in periode 2010-2014 voor zowel Nederland als de topsectoren gedaald. Zoals bekend van CPB- en CBS-publicaties vertoont de werkgelegenheid in 2014 nog geen tekenen van herstel. Bij de topsectoren is al wel sinds 2012 sprake van een licht herstel. Het CPB verwacht dit jaar een toename van de werkgelegenheid (in de marktsector).

Figuur 4.6 Ontwikkeling van de werkgelegenheid, 2010-2014 (2010=100)



Bron: CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

Figuur 4.7 Ontwikkeling toegevoegde waarde (basisprijzen) topsectoren, 2010-2014 (2010=100)



Bron: CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

Ontwikkelingen binnen de topsectoren

Figuur 4.7 laat de ontwikkeling van de toegevoegde waarde zien over de periode 2010-2014 binnen de verschillende topsectoren. De cijfers over 2014 betreffen een flashraming van het CBS en kennen een ramingsmarge die verschilt per topsector.[56] Een drietal dingen vallen op. Ten eerste, twee topsectoren, Agri&Food en Chemie, presteren bovengemiddeld: de toegevoegde waarde is in de periode 2010-2014 sterker gegroeid dan die van de topsectoren als geheel. Deze topsectoren zijn sterk afhankelijk van de export en deze verliep gunstiger dan de binnenlandse

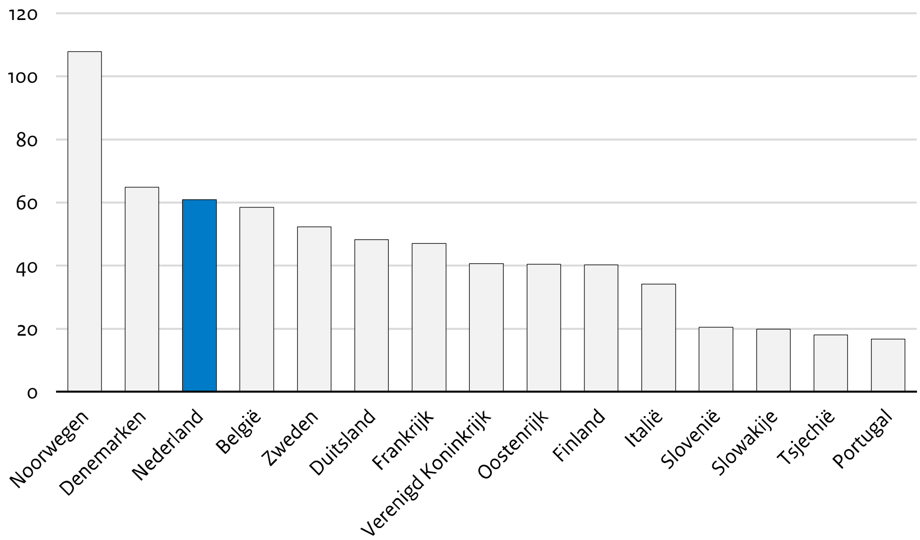
[56] De cijfers voor 2014 zijn dan ook alleen indicatief. Voor Agri&Food en de Chemie is de marge klein tot nihil. Door de kleine omvang van de sector is de marge bij Water naar boven en beneden groot.

bestedingen. Ten tweede, voor de meeste topsectoren geldt dat hun productieomvang in 2014 groter is dan in 2010. Een uitzondering hierop is de topsector Water. Deze sector zag in 2012 de productie sterk afnemen, maar vertoont hierna wel tekenen van herstel en dat geldt met name voor 2014. Een derde opvallende uitkomst is de ontwikkeling van de toegevoegde waarde van de topsector Energie. Zoals al eerder aangehaald, is de toegevoegde waarde van deze sector in 2014 fors gedaald. Dat is geheel te wijten aan de afgenomen gasproductie en de dalende olieprijs.

4.3 Internationale vergelijking topsectoren

Voor veel bedrijven in de topsectoren zijn buitenlandse counterparts de belangrijkste concurrenten. Er is tot nu toe echter weinig bekend over de internationale prestaties van de Nederlandse topsectoren. Recent is daarom in opdracht van EZ door TNO een gedetailleerde sectorale dataset gemaakt voor de jaren 1995-2010 voor bijna 20 OESO-landen, met onder meer gegevens over de toegevoegde waarde, arbeidsproductiviteit en werkgelegenheid. Met deze dataset is getracht de Nederlandse topsectorenafbakening zo nauwkeurig mogelijk te benaderen. Hierbij zijn voor ieder land dezelfde sectoren gekozen die we in Nederland als topsector aanduiden, zodat een internationale vergelijking mogelijk is.[57] Deze paragraaf presenteert de eerste resultaten van een internationale vergelijking van de productiviteitsniveaus voor het jaar 2010. De analyse biedt inzicht in de concurrentiepositie van de Nederlandse topsectoren voordat het Topsectorenbeleid in 2011 van start ging.

Figuur 4.8 Niveau arbeidsproductiviteit topsectoren: een internationale vergelijking, 2010



Bron: Eigen berekeningen EZ o.b.v. door TNO samengestelde database.

De Nederlandse topsectoren presteren naar internationale maatstaven gemeten bovengemiddeld bij de arbeidsproductiviteit (toegevoegde waarde per gewerkt uur). Zoals in hoofdstuk 2

[57] Deze afbakening komt dicht bij de afbakening zoals het CBS deze in opdracht van EZ maakt voor de Topsectoren. Echter, in de CBS-cijfers voor Nederland wordt de sectorale indeling voor enkele Topsectoren middels maatwerk verder aangepast vanuit aanvullende bronnen. Op internationaal niveau zijn helaas alleen sectorale gegevens beschikbaar en niet de onderliggende bedrijfsspecifieke gegevens. Gegevens met betrekking tot de afgebakende Topsectoren zijn dus bij benadering.

uiteengezet, geeft de arbeidsproductiviteit een indicatie van hoe competitief een bedrijf of sector is. Met bijna 61 euro per gewerkt uur komt Nederland op de derde plaats uit (zie figuur 4.8). Gedreven door de olie- en gaswinning is Noorwegen veruit koploper met bijna 108 euro per gewerkt uur. In Denemarken presteren de buitenlandse counterparts van de topsectoren met name beter in de topsector LSH.

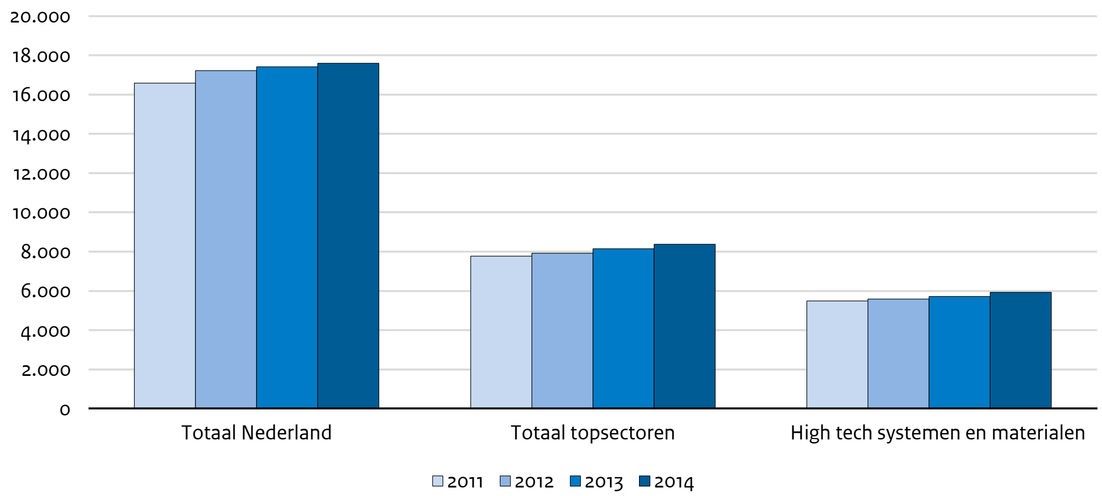
Een globale blik binnen de topsectoren

Wanneer we de positie van Nederland van de verschillende Topsectoren in internationaal perspectief plaatsen, behoort zes van de negen Topsectoren tot de top drie met de arbeidsproductiviteit in 2010. De arbeidsproductiviteit van Nederland is internationaal gezien het grootst in de topsector T&U. In de sectoren Agri&Food, HTSM, Chemie en Energie behalen we de tweede positie. De arbeidsproductiviteit in de Topsectoren Water en Logistiek behalen met de productiviteit respectievelijk de derde en vijfde plaats. LSH en Creatieve Industrie eindigen internationaal gezien beide op plaats zeven. In meer dan de helft van de sectoren behaalt Nederland dus internationaal gezien een top 2 positie.

4.4 Gebruik instrumenten topsectoren

Voor bedrijven (jong/oud, klein/groot, starter/gevestigd) in de topsectoren staan in eerste instantie de generieke instrumenten van het Bedrijvenbeleid open. Middels het topsectorenbeleid wordt er ook onder meer gewerkt aan de programmering van gezamenlijke onderzoekagenda's (via de TKI's), als aan de beschikbaarheid van (technisch)personeel (Techniekpact), aan gerichte en gecoördineerde economische diplomatie, aan het aantrekken van buitenlandse investeringen, aan het identificeren en wegnemen van voor een sector specifieke belemmerende wet- en regelgeving. Voor zover al niet elders aan de orde gekomen, gaan we hieronder in op het gebruik van een aantal van deze instrumenten door de topsectoren.[58]

Figuur 4.9 Aantal bedrijven dat gebruik maakt van de WBSO, naar topsector, 2011-2014



Bron: RVO.nl

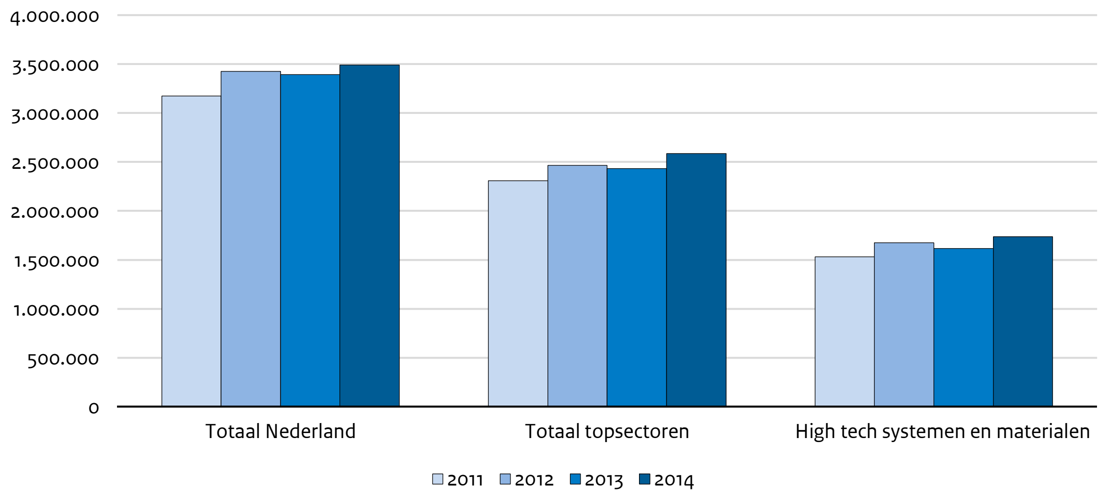
[58] Gedetailleerde informatie over het gebruik van instrumenten door de Topsectoren is te vinden op de CBS-website.

Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO)

Het aantal bedrijven dat gebruik maakt van de WBSO is wederom voor Nederland en de topsectoren gestegen (zie Figuur 4.9).[59] De groei ligt bij de topsectoren iets hoger dan bij het Nederlandse gemiddelde. HTSM is ook in deze figuur opgenomen, omdat de bedrijven in deze topsector nog steeds veruit het meest gebruikmaken van de WBSO; en dit aantal is ook dit jaar weer gestegen (+200 bedrijven).

De vastgestelde S&O-loonsom is voor Nederland in totaal met bijna 3% gegroeid en voor de topsectoren met ruim 6% gegroeid in vergelijking met vorig jaar (zie Figuur 4.10). In de topsector HTSM is de vastgestelde loonsom S&O nog steeds veruit het grootst in omvang en is over 2014 zowel absoluut als relatief (7.5%) het meest gestegen.

Figuur 4.10 Vastgestelde S&O-loonsom (€ dzd), naar topsector, 2011-2014



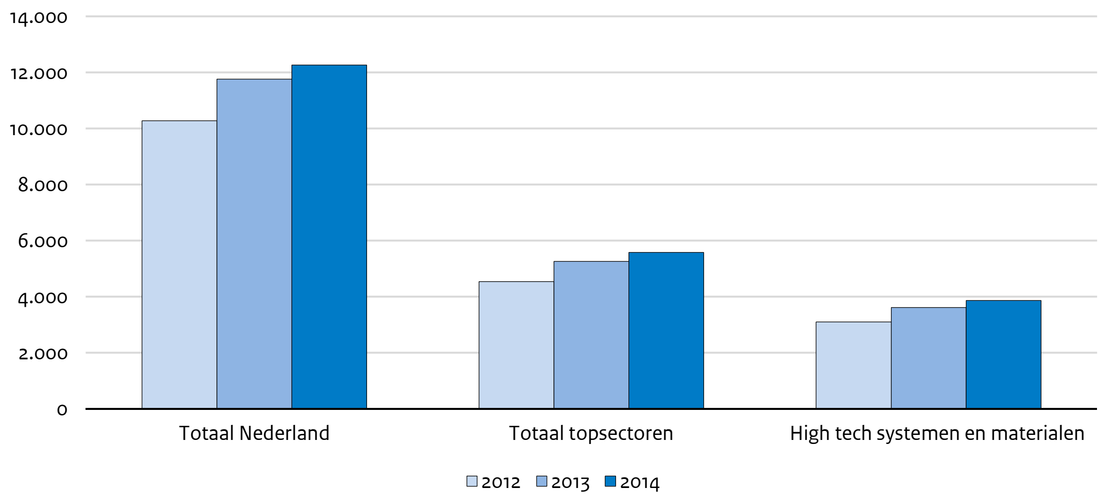
Bron: RVO.nl

Research en Development Aftrek (RDA)

Figuur 4.11 en 4.12 laten zien dat het aantal bedrijven dat gebruik maakt van de RDA en van de vastgestelde S&O uitgaven zowel voor Nederland als de topsectoren voor het tweede jaar op rij is gestegen. De groei van het aantal bedrijven dat gebruik maakt van deze regeling ligt bij de topsectoren als geheel iets hoger dan het Nederlandse gemiddelde, respectievelijk 6% tegen 4%. Dit patroon geldt ook voor de vastgestelde S&O-uitgaven, respectievelijk 5% en 3,5%. Het aantal bedrijven dat gebruik maakt van dit instrument binnen de topsector HTSM is met bijna 7% gestegen, terwijl de vastgestelde S&O-uitgaven vergeleken met vorig jaar nagenoeg gelijk zijn gebleven

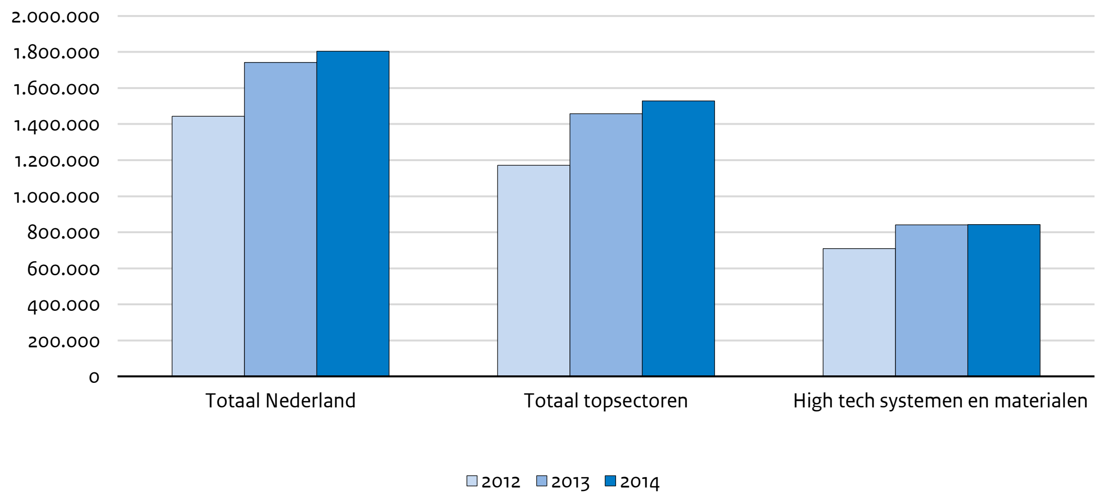
[59] De WBSO/RDA-cijfers in deze paragraaf betreffen *vastgestelde* cijfers achteraf. Deze vallen lager uit dan de cijfers uit het Jaarverslag en gepresenteerd in de voortgangsrapportage Bedrijvenbeleid. Het gaat daar om *toekenningen* vooraf. Het verschil tussen toekenning en vaststellingen komt doordat bedrijven gedurende het jaar besluiten goedgekeurde innovatieprojecten niet door te laten gaan.

Figuur 4.11 Aantal bedrijven dat gebruik maakt van de RDA, naar topsector, 2012-2014



Bron: RVO.nl

Figuur 4.12 Vastgestelde S&O-uitgaven RDA (€ dzd), naar topsector, 2012-2014

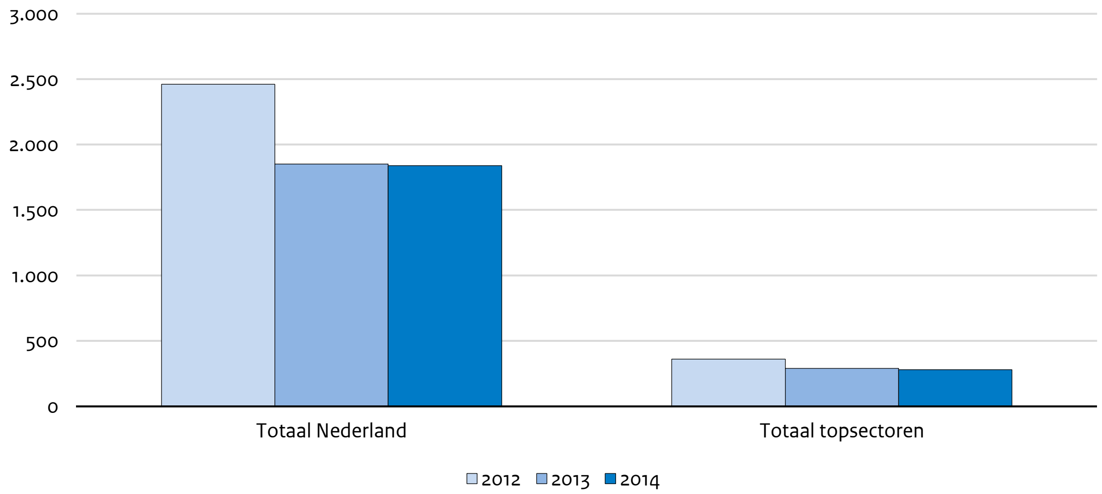


Bron: RVO.nl

Gebruik Borgstelling MKB Kredieten (BMKB)

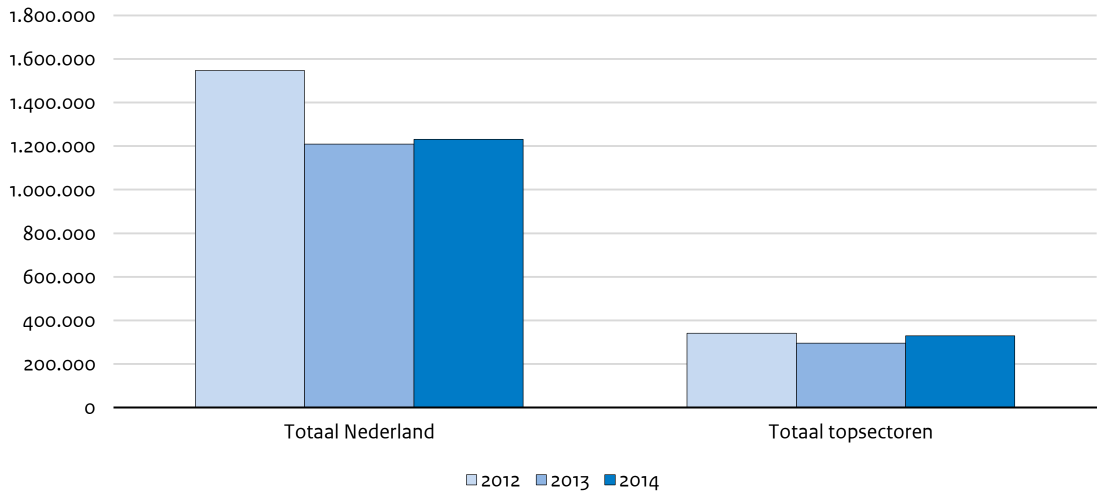
De benutting van het BMKB door bedrijven ligt in 2014 voor zowel Nederland als de topsectoren ongeveer op hetzelfde niveau als in 2013, maar lager dan in 2012 (zie figuur 4.13). Het totaalbedrag aan bankleningen nam wel licht toe in 2014, zo blijkt uit figuur 4.14. Beide figuren laten zien dat de benutting van dit financieringsinstrument door de topsectoren relatief laag is. Een mogelijke verklaring is dat dit instrument bedoeld is voor mkb-bedrijven en het aandeel mkb-bedrijven in de topsectoren kleiner is dan in de rest van de economie.

Figuur 4.13 Aantal bedrijven dat gebruik maakt van de BMKB, totaal Nederland en topsectoren, 2012-2014



Bron: RVO.nl

Figuur 4.14 Totaalbedrag banklening BMKB (€ dzd), totaal Nederland en topsectoren, 2012-2014

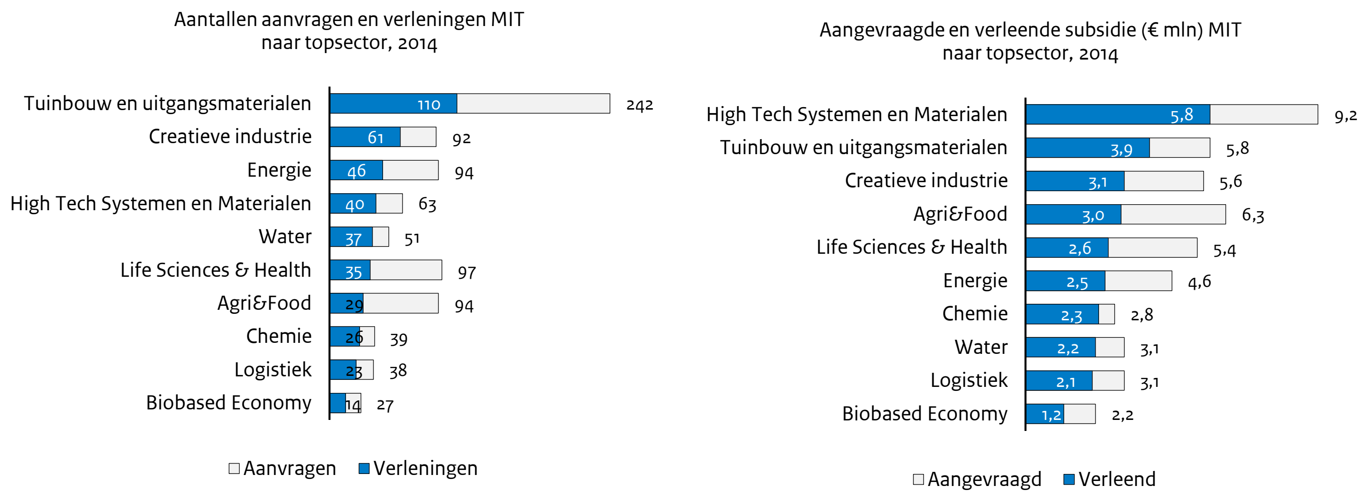


Bron: RVO.nl

Gebruik MIT

Figuur 4.15 laat het totale aantal aanvragen en verleningen van MIT-instrumenten in 2014 zien verdeeld naar topsectoren. In hoofdstuk 3 werd al geconstateerd dat bij een groot aantal onderdelen van de MIT de aanvragen groter waren dan de verleningen. Ook per Topsector valt te constateren dat de aanvragen groter waren dan de verleningen en met het beschikbare budget kon worden geaccommodeerd. In aantallen geldt dit vooral voor T&U en met name bij de vouchers en de haalbaarheidsstudies. In subsidiegelden gaat het vooral om HTSM. Deze sector had in 2014 voor € 9,2 mln aangevraagd, waarvan bijna tweederde deel verleend is (i.c € 5,8 mln).

Figuur 4.15 Aanvragen en verleningen MIT naar topsectoren, 2014

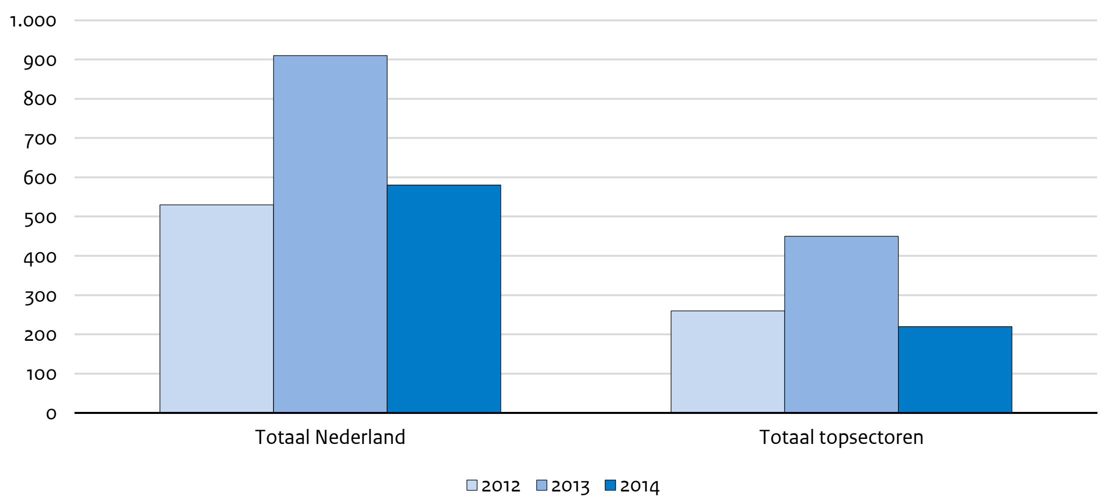


Bron: RVO.nl

Economische missies

In 2014 zijn er 20 missies met bewindspersonen geweest, waar in totaliteit 580 bedrijven aan hebben deelgenomen. Dit zijn er 330 minder dan in 2013 (zie Figuur 4.16). Ook bij de topsectoren is het aantal deelnames behoorlijk gedaald ten opzichte van vorig jaar. Deze daling is te verklaren doordat 2013 een uitzonderlijk goed jaar was qua aantallen deelnemers. Twee belangrijke missies met een uitzonderlijk groot aantal deelnemers waren toen een missie naar Duitsland met 100 deelnemers en een naar Indonesië met 125 deelnemers. Twee landen waarmee Nederland belangrijke economische relaties heeft. Als deze twee missies buiten beschouwing zouden worden gelaten dan is het verschil met 2013 kleiner.

Figuur 4.16 Economische missies met bewindspersonen, aantal deelnames, totaal Nederland en topsectoren, 2012-2014



Bron: RVO.nl

Vergeleken met 2012 zit er in 2014 een lichte toename in het aantal deelnames voor het totaal, terwijl het aantal deelnames voor topsectoren totaal iets lager uit komt dan het niveau van 2012.

Ook dit jaar is de topsector HTSM het meest aanwezig geweest bij missies, bij de helft van het totaal aantal deelnames door topsectoren was een bedrijf uit deze sector aanwezig.

4.5 Doelstellingen en ambities topsectoren

Het Bedrijvenbeleid kent 3 algemene doelstellingen: i) Nederland in top 5 kenniseconomieën in de wereld in 2020, ii) stijging R&D-intensiteit naar 2,5% van het bbp in 2020, iii) publieke en private partijen participeren voor tenminste €500 mln in 2015 in pps, waarvan tenminste 40% door het bedrijfsleven wordt gefinancierd. Daar de topsectoren in het Bedrijvenbeleid een specifieke doelgroep zijn, kijken we eerst hoe de topsectoren – in samenwerking met andere bedrijven, kennisinstellingen en overheid – bijdragen aan het behalen van de tweede en derde doelstelling.[60] Daarna belichten we de ambities en streefwaarden van topsectoren zoals die in overleg met de topteams zijn geformuleerd.

Tabel 4.1 R&D-uitgaven als percentage van toegevoegde waarde, 2011-2020

	2011	2012	2013	2020
				Indicatieve referentiewaarde
Agri&food	3,6	2,8	2,5	4,7
Chemie	6,1	6,5	6,8	8,1
Creatieve industrie	0,5	0,6	0,7	0,6
Energie	4,2	4,1	3,7	5,6
High tech systemen en materialen	7,9	8,4	8,7	10,4
Life sciences & health	16,5	14,1	14,3	22,1
Transport en opslag	0,6	0,8	0,7	0,7
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	3,0	3,4	3,1	3,9
Water	9,0	10,1	12,2	11,9
Bedrijven	1,1	1,1	1,1	1,4
wv Topsectoren	4,2	4,2	4,2	5,6
Overige sectoren	0,2	0,2	0,2	0,2
Publieke kennisinstellingen	0,8	0,9	0,9	1,1
Totale R&D-uitgaven	1,9	2	2	2,5

Bron: CBS voor de jaren 2011-2013; Het betreffen hier voorlopige cijfers. NB Er zijn geen cijfers over 2010 opgenomen, omdat cijfers voor en na 2011 niet meer met elkaar vergelijkbaar zijn.

Algemene doelstelling R&D en pps

Om de voortgang te monitoren en ter indicatie van hoe de topsectoren en daarmee de topsectorenaanpak bijdragen aan de R&D-doelstelling van 2,5% (van het bbp) zijn er voor 2020 indicatieve referentiewaarden voor iedere topsector berekend. Dit is ook gedaan voor de rest van de private en publieke R&D inspanningen (zie tabel 4.1). Hierbij is verondersteld dat iedere sector/onderdeel – dus ook een willekeurige topsector – naar rato bijdragen aan de verhoging van

[60] Bij de eerste doelstelling doen we dat niet, omdat de top 5 positie in de lijst van kenniseconomieën niet te verdisconteren is naar de topsectoren afzonderlijk.

de beoogde R&D-inspanningen tot 2,5% bbp in 2020.[61] Daarbij tekenen we aan dat de topsectoren extra (financiële) prikkels krijgen om meer aan private R&D te doen door onder meer de TKI's (inclusief TKI-toeslag) en de MIT-regeling.

In hoofdstuk 3 is al beschreven dat de opwaartse trend in de totale R&D-intensiteit sinds 2009 in 2013 op macro niveau niet voortzet. Ook de private R&D-intensiteit nam in 2013 niet toe. Dit geldt ook voor de topsectoren als geheel. Volgens voorlopige cijfers van het CBS stegen de R&D-uitgaven van de topsectoren in totaal met ruim 2% in 2013 in vergelijking met 2012, ondanks de financieel economische crisis. Deze stijging was echter gelijk aan de toegevoegde waarde, zodat ook de R&D-intensiteit van de topsectoren gelijk bleef. Binnen de topsectoren is het beeld divers. Bij de Creatieve Industrie, HTSM, LSH, Chemie en Water namen de private R&D-uitgaven in relatie met hun toegevoegde waarde toe. De Creatieve Industrie en Water komen zelfs in 2013 al uit boven hun indicatieve streefwaarde. Vooral in de topsector Water zijn de R&D-inspanningen fors toegenomen. Weliswaar daalt de R&D-intensiteit bij de topsector Energie voor het tweede jaar op rij, de R&D-uitgaven laten echter wel degelijk een stijging zien. Dit geldt niet voor Agri&Food. Na 2012, zijn ook in 2013 de R&D-intensiteit en de R&D-uitgaven gedaald.

pps-doelstelling
Een belangrijk doelstelling van de Topsectorenaanpak is dat ondernemers en wetenschappers van de negen topsectoren samenwerken in publiek private samenwerkingsverbanden in TKI's.[62] Om bedrijven te prikkelen deel te nemen aan deze TKI's, heeft de overheid in 2013 een TKI-toeslag ingevoerd. In 2014 is de TKI-regeling aangepast zodat deze meer aansluit bij de sectorspecifieke wensen. Het aantal aanvraagmomenten is toegenomen, meerjarige programma's vallen nu ook onder de toeslagregeling en de grondslag voor de TKI-toeslag is verruimd. Voor de eerste €20.000 tellen niet alleen de 'cash'-bijdragen van bedrijven mee, maar ook de bijdragen 'in kind' (gemaakte uren door bedrijven).

Voor deze Monitor kunnen we de resultaten van de TKI's van 2013 en 2014 presenteren. In 2013 hadden private partijen €190 mln (cash) bijgedragen aan pps-projecten op basis waarvan de TKI's toeslag is aangevraagd. In 2014 is de totale private bijdrage opgelopen tot bijna €360 mln (zie tabel 4.2). Tezamen met de publieke bijdrage komt de totale geschatte pps-projectenomvang (waarvoor TKI-toeslag is aangevraagd) op €814 mln. Uit figuur 4.17 blijkt dat in alle onderliggende topsectoren en bijbehorende TKI's er een aanzienlijke toename is geweest in de private bijdrage in pps-projecten.

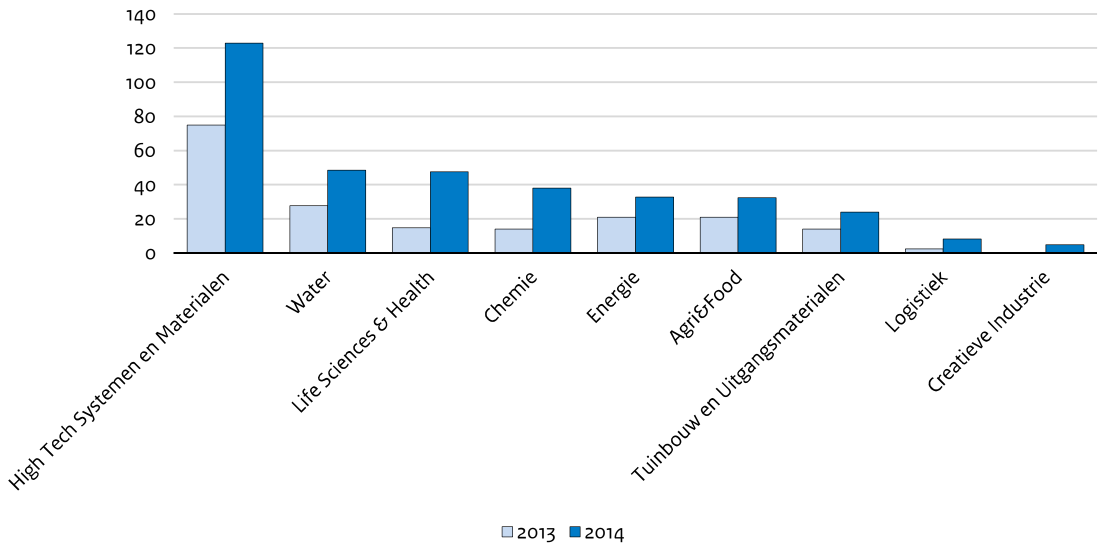
[61] Uitgaande van de veronderstelling dat iedere sector structureel even hard groeit in de periode 2010-2020, betekent dat dat de groeivoet van de R&D-intensiteit voor totaal Nederland ook voor iedere topsector (en niet topsector) geldt.
[62] Het aantal TKI's is met de samenvoeging van 3 TKI's in de nieuwe TKI Chemie teruggebracht van 19 in 2014 naar 17 in 2015.

Tabel 4.2 pps-projecten als grondslag TKI-toeslag (in mln) per topsector, 2014[a]

	Totale private bijdrage	Totale publieke bijdrage [b)]	Geschatte omvang pps
Agri&Food	32,3	21,7	54,1
Chemie	38,1	39,5	77,6
Creatieve Industrie	4,8	5,5	10,3
Energie	32,7	40,0	72,8
High Tech Systemen en Materialen	122,9	208,9	331,8
Life Sciences & Health	47,6	54,3	101,9
Logistiek	8,3	9,5	17,7
Tuinbouw en Uitgangsmaterialen	23,9	16,4	40,3
Water	48,5	58,9	107,4
Totaal	**359,2**	**454,7**	**814**

Bron RVO.nl; a) tussen de projecten die m.b.v. TKI-toeslag zijn gestart en de projecten die als grondslag zijn gebruikt, bestaat een (kleine) overlap: het is mogelijk om de begrote private bijdrage van een met toeslag gestart project in te dienen als grondslag. b) geschat op basis van de private bijdrage en het aandeel van de private bijdrage in andere pps-projecten.

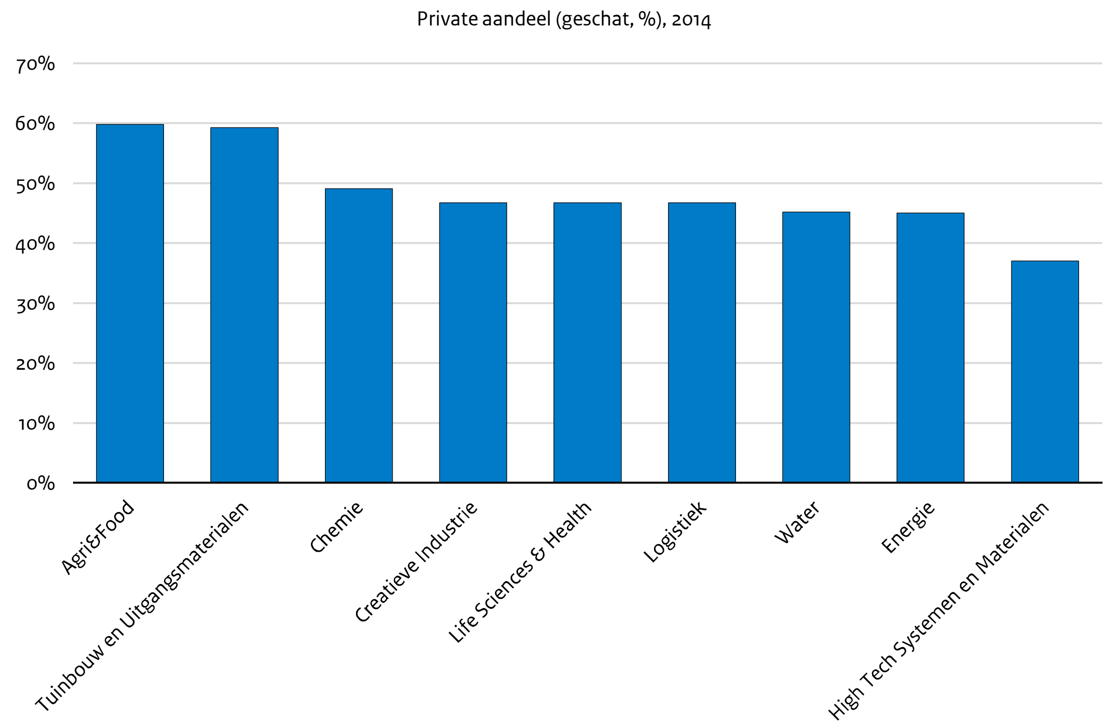
Figuur 4.17 Private bijdrage (mln euro) in pps-projecten ter grondslag TKI-toeslag, 2013-2014



Bron: RVO.nl

Het private aandeel in de totale financiering van deze samenwerkingsprojecten komt uit op 44% voor 2014. Zowel de pps-doelstelling voor absolute omvang als de doelstelling voor het private aandeel zijn daarmee in 2014 gerealiseerd. Figuur 4.18 laat de aandelen van de private bijdrage voor alle topsectoren zien. Met uitzondering van HTSM komen alle andere topsectoren boven het 40% private aandeel uit in 2014. Vergeleken met verleden jaar zijn met name in de Creatieve Industrie stappen gezet, dit komt mede doordat het nu mogelijk is om voor bedrijven ook in natura mee te doen. Alleen het aandeel van HTSM blijft met 37% achter bij de doelstelling, ondanks de sterk stijging van de private bijdrage in 2014. Echter, het private aandeel is inclusief een aantal grote (langdurige) Europese projecten waarin de private bijdrage lager ligt. De private bijdrage exclusief deze projecten bedraagt 42%.

Figuur 4.18 Geschatte aandeel private bijdrage (in %) in pps-projecten ter grondslag TKI-toeslag, 2014



Bron: Eigen-berekeningen EZ op basis van RVO.nl gegevens.

Ambities en streefwaarden topsectoren

Hieronder wordt de voortgang op de ambities en streefwaarden voor de topsectoren belicht, die in overleg met de boegbeelden en hun teams zijn vastgesteld.[63] Streefwaarden zeggen iets over de (gezamenlijke) ambitie van het gehele topsectorenbeleid en de afzonderlijke topsectoren.

Tabel 4.3 presenteert per topsector de indicatoren met streefwaarden voor 2020 (en voor sommige voor 2030).[64] Daarnaast is voor deze indicatoren het jaar 2010 - de zogenaamde nulsituatie - opgenomen als vertrekpunt en de jaren 2012 en 2013 voor de meest actuele tussenstand.

Als we de 'realisaties' in 2012 en 2013 leggen naast de ambities dan is het duidelijk dat er op veel terreinen nog stappen te zetten zijn. Hierbij moet wel worden aangetekend dat 2012 en 2013 nog ongunstige economische jaren waren. Verder betreffen de meeste zogenaamde 'outcome' indicatoren. De uiteindelijke effecten van het Bedrijvenbeleid en in het bijzonder het

[63] Dit na aanleiding van de toezegging in de bedrijfslevenbrief ("Naar de top") van 2011.

[64] Vorig jaar is aangegeven, dat de streefcijfers van de Topsector Energie niet konden worden weergegeven, omdat de Topsector graag aansluiting zoekt in de streefcijfers bij de indicatoren, die in de Nationale Energieverkenning (NEV) worden gegenereerd. Dit jaar zijn voor vier indicatoren de streefcijfers wel opgenomen. De NEV-indeling is gekozen omdat deze indeling meer recht doet aan de sectoren en deelsectoren aangesloten bij de Topsector Energie. Voor de topsector LSH zijn geen kwantitatieve streefwaarden opgenomen. De topsector heeft de ambities op het terrein van regeldruk (doorlooptijden) in het actieplan 2010 opgenomen. Het gaat hier om het snel in vergoeding kunnen krijgen van nieuwe producten. In beleidsmatige termen is aangegeven dat de doorlooptijden in Nederland tot de snelste in Europa moeten behoren.

topsectorenbeleid op deze “outcome” variabelen zullen pas op de middellangetermijn zichtbaar worden.

Tabel 4.3 Ambities en streefwaarden topsectoren, 2010-2020

	2010	2012	2013	2020
				Ambitie*)
Agri&Food keten				
Toegevoegde waarde (mld)	39,9	42,8	43,9	51,3
Chemie				
Marktaandeel Europa (in %)	9,5	9,6	9,6	12,5
Innovatiegraad (in %)	72	65	n.v.t.	80
R&D-intensiteit	5,7	5,2	5,3	7
Creatieve industrie				
Toegevoegde waarde (mld)	10,8	10,8	10,5	13,7
Energie				
Broeikasgas emissiereductie non ETS	-3,5%	-10,8%	-18,4%	-16%
Hernieuwbare energie	3,7%	4,5%	4,8%	14%
Energiebesparingstempo	1,1%	1,2%	1,2%	1,50%
R&D-intensiteit	n.b.	4,1	3,9	5,60%
HTSM				
Toegevoegde waarde (mld)	41,6	42,2	42,2	68,3
Werkgelegenheid (fte x1000)	446	448	452	460
Export van goederen (mld)	41,3	45,0	44,6	74,6
Logistiek				
Positie Logistics Performance index	4	5	2 (2014)	1
T&U				
Positie marktaandeel				
w.v Tuinbouw	1	1	1	1
Uitgangsmaterialen	2	2	2	2
Positie mondiaal plantkundig onderzoek	1	1	1	1
Water				
Toegevoegde waarde (mld)	5,8	5,1	5,1	11,6

Bron: Cijfers 2010, 2012 en 2013 komen deels van CBS (Monitor Topsectoren 2014), waarbij 2013 voorlopig is.*) *Chemie*: marktaandeel geldt voor SBI 20, Innovatiegraad en R&D-intensiteit betreffen SBI 20 en 22; *Logistiek*: Nr. 1 positie in 2020 als het gaat om de Europese landen.

5. Capita selecta

Deze capita selecta bevat twee speciale onderwerpen waarin dieper wordt ingegaan op het onderwerp. Het eerste speciale onderwerp gaat over de topsectoren en cross overs (zie paragraaf 5.1). Cross overs tussen (top)sectoren zijn een belangrijk onderdeel in de Topsectorenaanpak, waar TKI's het hart vormen van het innovatiebeleid in de topsectoren. Aan de hand van nieuw onderzoeksmateriaal worden de eerste resultaten gepresenteerd. Het tweede speciale onderwerp belicht het belang van de regio in het Bedrijvenbeleid (zie paragraaf 5.2). De regio is een netwerkpartner in dit beleid en is belangrijk voor het welslagen van het Bedrijvenbeleid, onder meer vanwege het bestaan van zogenoemde *agglomeratievoordelen.*

5.1 Topsectoren en "cross overs"[65]

Topsectoren kennen elk een unieke en gespecialiseerde kennisbasis, die vaak over de grenzen van de eigen topsector worden ingezet en daar wordt gecombineerd met de kennisspecialisaties van andere sectoren ("cross overs"). Met name de topsectoren Chemie, Energie, HTSM en Logistiek vormen daarbij belangrijke verbindende schakels. De aard van de "cross overs" tussen de topsectoren hangt af van de rol die topsectoren vervullen in het industriële weefsel van Nederland. Gespecialiseerde bedrijfstakken op het terrein van telecom-, (ICT-)diensten en ook die op het terrein van afvalverwerking hebben een "brugfunctie" bij de sectordoorsnijdende thema's ICT en "biobased". Uit de analyse van de onderzoeksprogramma's van de TKI's blijkt dat een groot deel van het TKI-onderzoek zich richt op het verbinden en combineren van de complementaire kennisspecialisaties van de verschillende (top)sectoren.

Innoveren door nieuwe combinaties van kennis

In het Bedrijvenbeleid, en in bijzonder in het innovatiebeleid gericht op de topsectoren, nemen de raakvlakken tussen sectoren een belangrijke plaats in. Uit onderzoek en ook in de innovatiepraktijk blijkt dat veel (radicale) innovaties voortkomen uit nieuwe combinaties van competenties, kennis en technologieën die voorheen niet met elkaar verbonden waren. Vaak ontstaan die nieuwe combinaties op het raakvlak tussen sectoren. Daar zijn voorbeelden te over van. Op het raakvlak van Agri&Food en Chemie ontstaan nieuwe materialen en grondstoffen, en de verbinding daarvan met bijvoorbeeld Energie creëert nieuwe meer duurzame energiebronnen. Op het raakvlak van ICT en Logistiek ontstaan nieuwe logistieke concepten en diensten die vaak op maat worden ontwikkeld voor toepassingen in uiteenlopende bedrijfstakken. Nieuwe kunststoffen en materialen uit de Chemie vormen vaak weer een belangrijke basis voor innovaties in het cluster van HTSM.

Succesvolle innovaties die een bijdrage leveren aan maatschappelijke vraagstukken vereisen vaak ook nieuw combinaties van kennis en competenties uit uiteenlopende bedrijfstakken en wetenschapsgebieden. Dat zien we bijvoorbeeld op het terrein van duurzame energie, of bij het

[65] Blok 1 en 2 van paragraaf 5.1 leunen sterk op de empirie van het onderzoeksverslag van de studie van Mathijs Janssen, Jaap Veldkamp (beiden Dialogic) en Anet Weterings (PBL), "*Cross Overs en Industriebeleid*", die tegelijkertijd met deze monitor verschijnt. In het onderliggende onderzoeksverslag staan de eerste uitkomsten, de methodische verantwoording van onderzoekstechniek en data.

verbinden en hergebruiken van materiaalstromen (circulaire economie), maar ook bij de ontwikkeling van nieuwe behandelmethoden in de gezondheidszorg.

Deze nieuwe combinaties van kennis komen niet als vanzelf tot stand, omdat vaak verbindingen moeten worden gelegd met kennisgebieden buiten de eigen expertise en competenties. Uit onderzoek blijkt dat de kennisuitwisseling en interactie vaak groot is binnen bedrijfstakken en kennisgebieden met een redelijk homogene kennisbasis, terwijl de kans op (radicale) innovatie juist het grootst is op de raakvlakken tussen die gebieden.[66] Daar zijn de coördinatieproblemen ook het grootst omdat de uiteenlopende "werelden" in die bedrijfstakken en kennisgebieden elkaar(s werk) niet kennen en zich concentreren op de eigen kennisvragen en commerciële uitdagingen. Dat is maatschappelijk ongewenst omdat de maatschappelijke opbrengst van de kennisspillovers op die raakvlakken van competenties en kennisgebieden in potentie groot zijn. De "botsing" en combinatie van kennisgebieden die elkaar (nog) niet kennen is vaak de bron van meer radicale vernieuwing.

Recentelijk is er in het economisch onderzoek meer aandacht voor 'gerelateerdheid' van economische activiteiten en R&D-velden, zowel in de theoretische als in de meer empirische literatuur.[67] Dit type onderzoek richt zich op de vraag waar de economische activiteiten qua benodigde kennis, technologie en competenties op elkaar lijken ("homogene kennisbasis") of elkaar juist nodig hebben omdat ze over complementaire kennis en kunde beschikken ("complementaire kennisbasis"). Dergelijk onderzoek naar de economische structuur van een land richt zich op verschillende dimensies, waaronder:

- De structuur van handelsstromen van producten tussen bedrijfstakken (*productie-gerelateerdheid*; kennis "embodied" in handelsstromen)[68];
- De structuur van technologiestromen via octrooien[69] (*technologische gerelateerdheid*; kennis "embodied" in gecodificeerde kennisstromen); en
- De structuur van arbeidsmobiliteit tussen verschillende sectoren *("skill"-gerelateerdheid*; kennis "embodied" in menselijk kapitaal).[70]

In opdracht van EZ heeft het onderzoeksbureau Dialogic (in samenwerking met het Planbureau voor de Leefomgeving) een studie uitgevoerd naar "cross overs" tussen de topsectoren op basis van skill-gerelateerdheid van de onderliggende bedrijfstakken. De volgende paragraaf geeft op hoofdlijnen de eerste resultaten. Vervolgens bespreken we in de paragraaf die daar op volgt de uitkomsten van het CBS-onderzoek naar het belang van "cross overs" bij de TKI's, die met pps-projecten het hart vormen van het innovatiebeleid in de topsectoren.

---

[66] Zie onderzoeksverslag voor verwijzingen.

[67] Frenken, K., Van Oort, F., & Verburg, T. (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth. Regional Studies, 41(5), 685-697.

[68] Panteia, De effecten van de topsectoren op de bredere economie: kwantificering met behulp van inputoutputanalyse. Zoetermeer 2014.

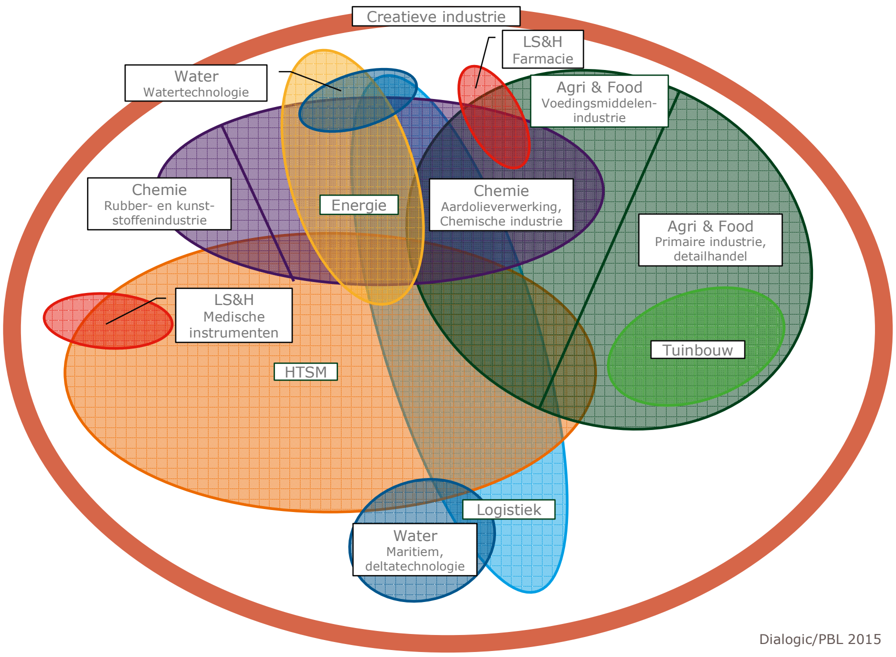
[69] Olaf Koops en Thijmen van Bree, De economische verwevenheid van topsectoren in Nederland, TNO, Delft 2011.

[70] Matthijs J. Janssen, Service Innovation in an evolutionary perspective, Eindhoven, 2015.

Cross-overs en topsectoren empirisch gemeten

Uit de analyse van Dialogic en PBL komt een robuust beeld naar voren voor wat betreft de samenhang tussen de kennisbasis van Nederlandse topsectoren.[71] Figuur 5.1 geeft een gestileerd beeld van de samenstelling van het Nederlandse industriële weefsel van de topsectoren.

Figuur 5.1 De samenhang in het industriële weefsel van de topsectoren



Enkele hoofdlijnen van de uitkomsten van de empirische analyse:

- ✓ De uitkomsten laten zien dat de indeling van topsectoren (zoals die in het beleid wordt gehanteerd) bestaat uit clusters van economische activiteiten waarvan de samenstellende bedrijfstakken meestal sterk met elkaar verbonden zijn voor wat betreft de benutte kennisbasis. De topsectoren kennen in die zin elk een unieke gespecialiseerde kennisbasis.[72]
- ✓ De topsectoren hebben door hun kennisspecialisaties raakvlakken met elkaar en zijn daardoor op een aantal specifieke punten nauw met elkaar verweven. Zo vormt de topsector T&U primair een subsector van de topsector Agri&Food, en is ze qua kennis maar weinig gerelateerd aan de rest van de industriële structuur. T&U is bij uitstek een topsector waarin (naast finale eindproducten) intermediaire producten worden geproduceerd die, na een bewerking in de topsector Agri&Food, als basis dienen voor latere fasen opwaarts in de industriële waardeketen.
- ✓ De sterk met elkaar verweven topsectoren Chemie (kunststoffen, aardolieverwerking), Energie (energiediensten), HTSM (machines en hoogwaardige materialen) en Logistiek (logistieke diensten) nemen een centrale plaats in; dit is begrijpelijk als we bedenken dat zij

---

[71] De analyse richt zich hier op het bepalen van de arbeidsdeling en specialisaties in de intermediaire leveringen tussen bedrijven. Topsectoren leveren natuurlijk ook finale eindproducten voor consumenten. De resultaten in deze studie hebben uitsluitend betrekking op de raakvlakken tussen de kennisbasis van topsectoren en hebben dus geen betrekking op de raakvlakken tussen topsectoren op basis van handel in grondstoffen en producten.

[72] Figuur 5.1 laat zien dat zowel de Topsectoren Water en LSH niet één maar twee onderling verschillende kennisbasissen omvatten.

(vanuit hun gespecialiseerde kennisbasis) de voor innovatie noodzakelijke inputs en kennis leveren door de hele economie heen. Met name de bedrijfstakken in de topsector Chemie vormen een belangrijke verbindende schakel ("cross over") tussen de economische activiteiten in uiteenlopende (top)sectoren.

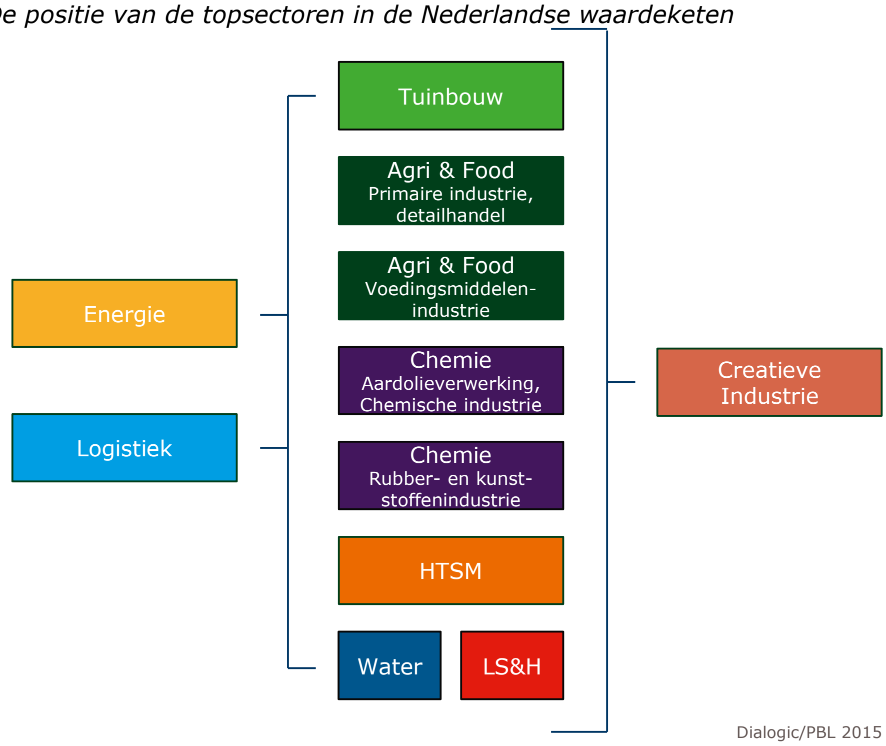
- ✓ De verbinding tussen de sectoren wordt vaak tot stand gebracht door bedrijfstakken die opereren op de raakvlakken tussen de topsectoren. Zo verbindt en combineert de bedrijfstak Medische Instrumenten de kennisbasis van de topsector LSH met die van HTSM en vormt bijvoorbeeld de Farmacie (eveneens LSH) de verbinding tussen gespecialiseerde kennis van de topsectoren Chemie en Agri&Food. Dergelijke rijkelijk aanwezige schakels liggen vaak aan de basis van vernieuwingsprocessen.
- ✓ Figuur 5.1 is dan ook meer dan een impressie van een samenhangend netwerk. Het is in zekere zin ook een weerspiegeling van de verschillende kennisspecialisaties van topsectoren in het Nederlandse industriële weefsel (zie ook Figuur 5.2):
  - De topsector T&U levert primair toe aan het Agri&Food complex, waarna zowel bewerkte als onbewerkte producten (naast naar de consument) vooral naar de Topsector Chemie gaan (inclusief aardolieverwerking). Sommige van die grondstoffen worden daar verrijkt (in het bijzonder kunststoffen) en die worden vervolgens weer benut in de topsector HTSM, waar door de productie van machines en materialen andere topsectoren worden voorzien van de noodzakelijke machines en instrumenten, zoals bijvoorbeeld de vervaardiging van medische instrumenten in de LSH.
  - De topsectoren *Energie* en *Logistiek* vormen "generieke" cross-overs" van kennis. Energie en logistieke diensten zijn belangrijk voor alle topsectoren. Kennisontwikkeling in deze twee topsectoren lijkt daarom sterk gerelateerd aan die in de andere topsectoren.
  - De topsector LSH heeft een wat meer eigenstandige gespecialiseerde kennispositie in de Nederlandse waardestructuur; vanuit de gespecialiseerde kennisbasis van deze sterk met de gezondheidszorg verbonden topsector, bestaan sterke "cross overs" met de topsector HTSM (medische instrumenten en materialen) en met de gecombineerd kennis van de topsectoren Chemie en Agri&Food (farmacie).
  - De topsector Water vervult ook een gespecialiseerde rol. De onderliggende bedrijfstakken hebben cross-overs met Logistiek (Maritiem, deltatechnologie), de topsectoren Energie en Chemie (watertechnologie) en Logistiek (watertransport).
  - De Topsector Creatieve Industrie neemt een bijzondere en enigszins losse positie in de economische structuur. In de waardeketen vervult de topsector Creatieve Industrie vooral een bijdrage aan de andere topsectoren met creatieve zakelijke dienstverlening, zoals het ontwikkelen van nieuwe concepten, nieuwe producten en diensten, waaronder marketing(concepten)[73].
  - Naast de beschreven verbindingen tussen de topsectoren laat de empirische analyse ook zien dat er ook nog andere "cross overs" bestaan dwars door de indeling in topsectoren heen. Zo vervullen bedrijfstakken op het terrein van telecom- en ICT-diensten en producten een brugfunctie, en ook door bedrijfstakken die actief zijn op het terrein van

[73] Zie ook Nieuwenhuis, O., & Koops, O. (2013). Creatieve kruisbestuivingen. Boekman 97 De Staat van Cultuur. En TNO, Monitor Cross-overs Creatieve Industrie, Delft, 2015.

afvalverwerking (de “circulaire economie” in het thema “biobased economy”). Hoewel het in dit onderzoek om een eerste indicatie gaat, lijkt het er op dat de in het beleid gekozen sectordoorsnijdende thema’s ICT en “Biobased Economy” de juiste zijn.

- Tevens blijkt uit de analyse dat het klassieke onderscheid tussen “industrie” en “diensten” niet meer past bij de complexe economische realiteit omdat “harde” en “zachte” kennis vaak gecombineerd wordt benut in de topsectoren. Dienstverlenende bedrijfstakken vormen vaak de brug tussen de topsectoren, zoals op het terrein van logistiek (overslag en opslag), agro (groothandel), energie (delfstofwinning), HTSM (keuring en controle) en speur- en ontwikkelingswerk (R&D-bedrijven).

Figuur 5.2 De positie van de topsectoren in de Nederlandse waardeketen



Dialogic/PBL 2015

Cross overs en TKI’s

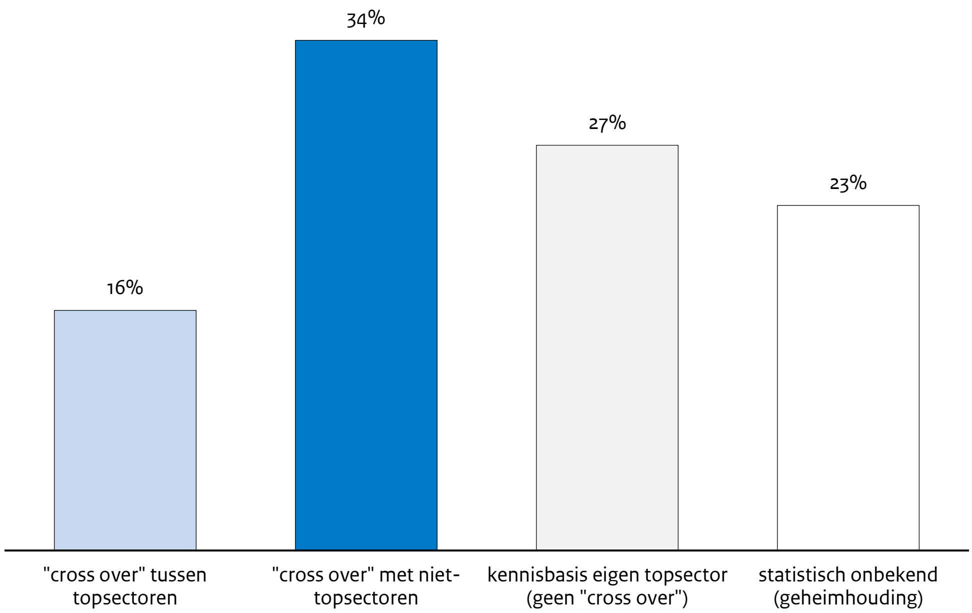
In de TKI’s worden de R&D-programma’s van de topsectoren gezamenlijk geprogrammeerd (zie hoofdstuk 3 in deze monitor). Op basis van de projectadministraties van RvO heeft het CBS onderzoek gedaan naar de onderzoekfocus van de TKI’s. Op basis van de bedrijfstakachtergrond van de aan TKI-projecten deelnemende bedrijven is nagegaan of de onderzoeksprojecten:[74]

a) zich richten op de ontwikkeling van de kennisbasis van de topsector zelf (geen “cross over”);
b) zich richten op de ontwikkeling van de gezamenlijke kennisbasis van minimaal twee topsectoren (“cross over” tussen topsectoren), of
c) zich richten op de ontwikkeling van de gezamenlijke kennisbasis van een topsector met bedrijven die niet tot de topsectoren worden gerekend (“cross over” met bedrijfstakken die niet tot de topsectoren worden gerekend volgens de CBS-classificatie).

[74] Zie CBS (2015) Monitor Topsectoren 2015.

Uit het CBS-werk blijkt dat minimaal de helft van de TKI-onderzoeken betrekking heeft op een "cross over" en ongeveer een kwart gericht is op de ontwikkeling van de kennisbasis van de topsector zelf (figuur 5.3). Van ongeveer een kwart kon vanwege statistisch-technische redenen niet worden vastgesteld of hier wel of niet sprake is van een "cross over".

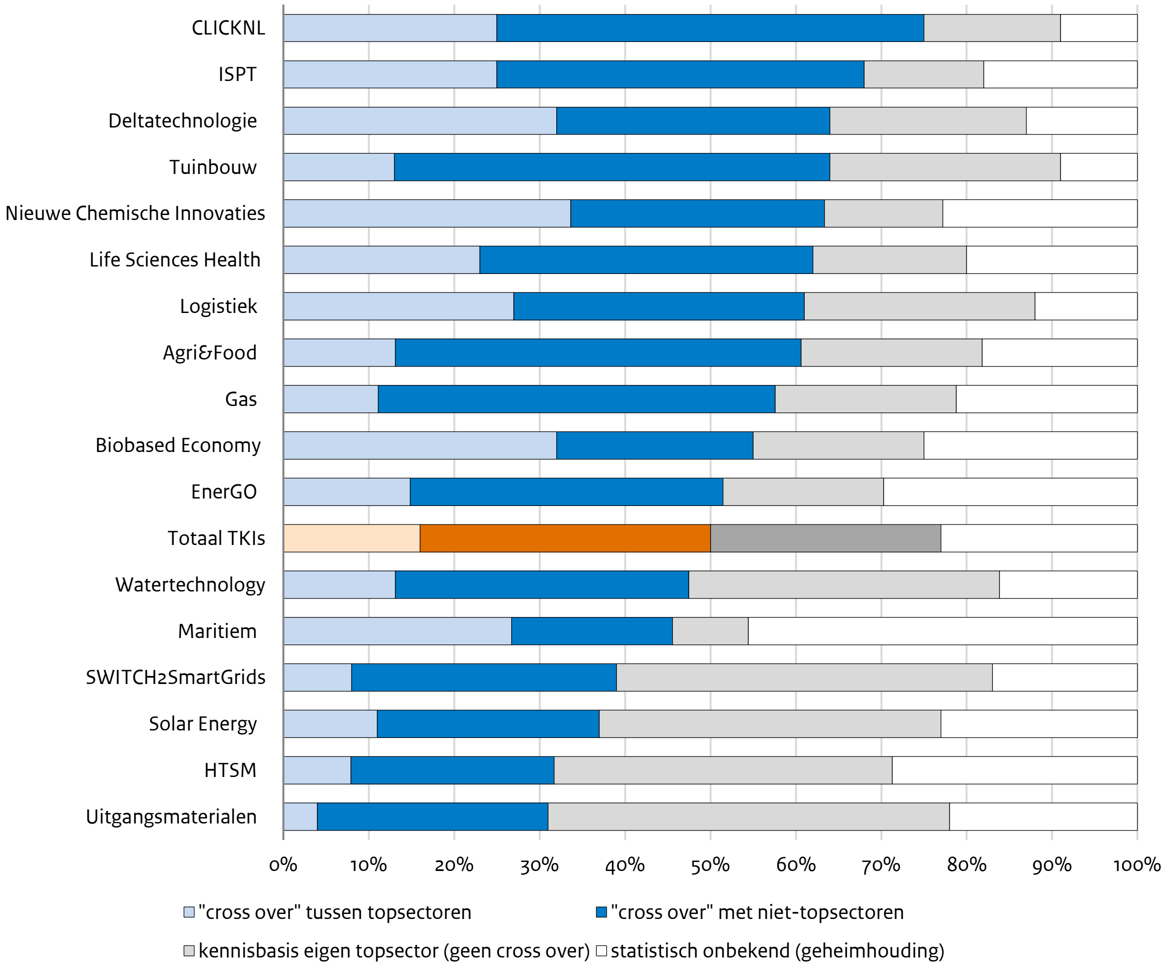
Figuur 5.3 Onderzoekfocus van de TKI's



Bron: CBS/RVO.nl

Figuur 5.4 geeft de onderzoekfocus voor de afzonderlijke TKI's weer. De TKI's "Uitgangsmaterialen", "Solar Energy", "SWITCH2SmartGrids" en "HTSM" richten zich van alle TKI's relatief veel op onderzoek ter versterking van de eigen kennisbasis van de topsector. De TKI "CLICKNL", gerelateerd aan de topsector Creatieve Industrie, is de TKI met de meeste "cross overs". Driekwart van het onderzoek dat daar gebeurt zoekt de verbinding met bedrijfstakken buiten de eigen topsector. Dat komt door de eerder beschreven rol die deze topsector vervuld aan het einde van de waardeketen (zie figuur 5.2).

Figuur 5.4 Onderzoeksfocus per TKI[75]



Bron: CBS/RVO.nl

Opvallend is verder het grote aantal "cross overs" van de topsectoren met bedrijfstakken buiten de topsectoren. Hoewel nader onderzoek noodzakelijk is om exact te bepalen waar de zwaartepunten hier precies liggen, lijkt het aannemelijk dat het hier "cross overs" betreft met ICT- en/of aan diensten gerelateerde bedrijfstakken. Tabel 5.1 geeft de zwaartepunten van de "cross overs" tussen de topsectoren. Wat opvalt is de centrale rol die de TKI van de topsector HTSM inneemt. Richt het onderzoek binnen het eigen TKI van HTSM zich relatief vaak op de ontwikkeling van de eigen kennisbasis, alle andere TKI's buiten de topsector HTSM kennen een zwaartepunt in de onderzoekssamenwerking met bedrijfstakken in de topsector HTSM. Na HTSM hebben de meeste "cross overs" tussen de topsectoren een zwaartepunt in het R&D-onderzoek waarmee de kennisbasis van de desbetreffende topsector wordt verbonden met die van "Energie". In de TKI voor "bio-based economy" ligt bij de "cross overs" tussen topsectoren een zwaartepunt op de verbinding van Agri-Food, Energie en HTSM. De TKI "Nieuwe Chemische Innovaties" kent bij de

[75] De TKI's "Smart Polymeric Materials" en "Wind op Zee" zijn niet in figuur 4 opgenomen vanwege statistische redenen; het aantal deelnemende bedrijven in één van de categorieën is te klein om geheimhouding van individuele bedrijfsgegevens te kunnen garanderen (zie CBS Monitor Topsectoren voor de technische details).

"cross overs" tussen de topsectoren een zwaartepunt bij de verbinding van Chemie met LSH en HTSM.

Tabel 5.1 Zwaartepunt per topsectoren van de "crossover tussen de de topsectoren

Topsector	TKI	Zwaartepunt "cross over" tussen topsectoren [a]
Agri& Food	Agri & Food	Energie & HTSM
Chemie	Biobased Economy	Agri & Food, Energie & HTSM
	Nieuwe chemische Innovaties	HTSM & LSH
CI	CLICKNL	HTSM & Energie
Energie	EnerGo	HTSM
	Gas	HTSM
HTSM	HTSM	Energie & Agri & Food
LSH	Life Sciences & Health	HTSM & Energie
Logistiek	Logistiek	HTSM
T&U	Uitgangsmaterialen	Tuinbouw
	Tuinbouw	Agri & Food, Chemie, Energie, HTSM
Water	Maritiem	HTSM, Energie, Logistiek
	Deltatechnologie	HTSM
	Watertechnology	Energie, HTSM

[a] De TKI's "Smart Polymeric Materials", ISPT, "Wind op Zee", Switch25SmartGrids en Solar Energy zijn niet opgenomen vanwege statistische redenen; het aantal deelnemende bedrijven in één van de categorieën is te klein om geheimhouding van individuele bedrijfsgegevens te kunnen garanderen (zie CBS Monitor Topsectoren voor de technische details).

In 2013 adviseerde de AWTI in haar "Balans van de topsectoren" om in het topsectorenbeleid meer aandacht te besteden aan "cross overs" en sector-overschrijdende vraagstukken.[76] De in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens illustreren dat de onderzoeksprogramma's van de TKI's en de topsectoren zich thans in grote mate richten op het verbinden van de kennisspecialisaties tussen de (top)sectoren.

5.2 De regio als netwerkpartner van het Bedrijvenbeleid

Regio's zijn een belangrijke partner in het Bedrijvenbeleid bij het creëren van een excellent vestigingsklimaat, bij het maken van verbindingen tussen regionale kenniscentra en tussen economische zwaartepunten in topsectoren en door samen te investeren in innovatie- en ondernemerschapsbevordering.

Het belang van de regio in het Bedrijvenbeleid

Het Bedrijvenbeleid waarover in deze Monitor wordt gerapporteerd, stimuleert ondernemerschap en innovatie bij alle in Nederland gevestigde bedrijven. Regio's zijn een belangrijke partner van EZ bij het realiseren van de doelen van het Bedrijvenbeleid. Regio's zijn belangrijk vanwege het

[76] AWT (2013). Eerste observaties uit 'Balans van de topsectoren'.

bestaan van zogenoemde "*agglomeratievoordelen*".[77] Het gaat hier om voordelen waarvan bedrijven en kennisinstellingen kunnen profiteren doordat ze in elkaars nabijheid opereren en waardoor ze tevens van de aanwezige (gespecialiseerde) voorzieningen, instellingen en instituties in een bepaalde regio gebruik kunnen maken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om voordelen die ontstaan door de nabijheid van gespecialiseerde kennis(werkers) & technologie (hogescholen, universiteiten, gespecialiseerde toeleveranciers) of doordat in een bepaalde regio gespecialiseerde diensten of infrastructuur (zoals havens en andere logistiek diensten, kennisinstellingen) voorhanden zijn.

Regio's spelen daarom een belangrijke rol als het gaat om kwaliteit van het regionale vestigingsklimaat, inclusief voorzieningen die (lokale) kwaliteit van leven beïnvloeden, zoals de aanwezigheid van natuur of cultuurvoorzieningen in de buurt of juist de dynamiek die de grote stad te bieden heeft (kwaliteit van leven en werken). Daarnaast hebben regio's vaak ook een specifieke arbeids- en onderwijsmarkt, waardoor op lokaal niveau de gevraagde en aangeboden menselijk kapitaal elkaar makkelijker kunnen vinden. Vooral gespecialiseerde en kennisintensieve bedrijvigheid zoeken vaak elkaars nabijheid en die van kennisinstellingen in zogenoemde innovatieve "hot spots".[78]

De kwaliteit van het regionaal vestigingsklimaat wordt ook bepaald door de kwaliteit van de (infra)structurele verbindingen binnen de regio, maar ook met andere agglomeraties. Excellente verbindingen tussen agglomeraties (over water, land, zee en lucht) kunnen de kracht en specialisaties van de ene regio verbinden met die van de andere, soms over landgrenzen heen. De regio's (en hun besturen) zijn derhalve een cruciale partij en een belangrijke netwerkpartner in het nationale Bedrijvenbeleid:

- ✓ bij het creëren van een excellent regionaal vestigingsklimaat (incasseren agglomeratievoordelen);
- ✓ bij het leggen van excellente verbindingen tussen regionale kenniscentra en gespecialiseerde agglomeraties van bedrijvigheid (governance, coördinatievraagstuk kennis "spill overs");
- ✓ bij het verbinden en het creëren van synergie van regionale innovatie- en ondernemerschapsstimulering met de nationale inspanningen op dit terrein.

De ruimtelijke dimensie van Bedrijvenbeleid in beeld

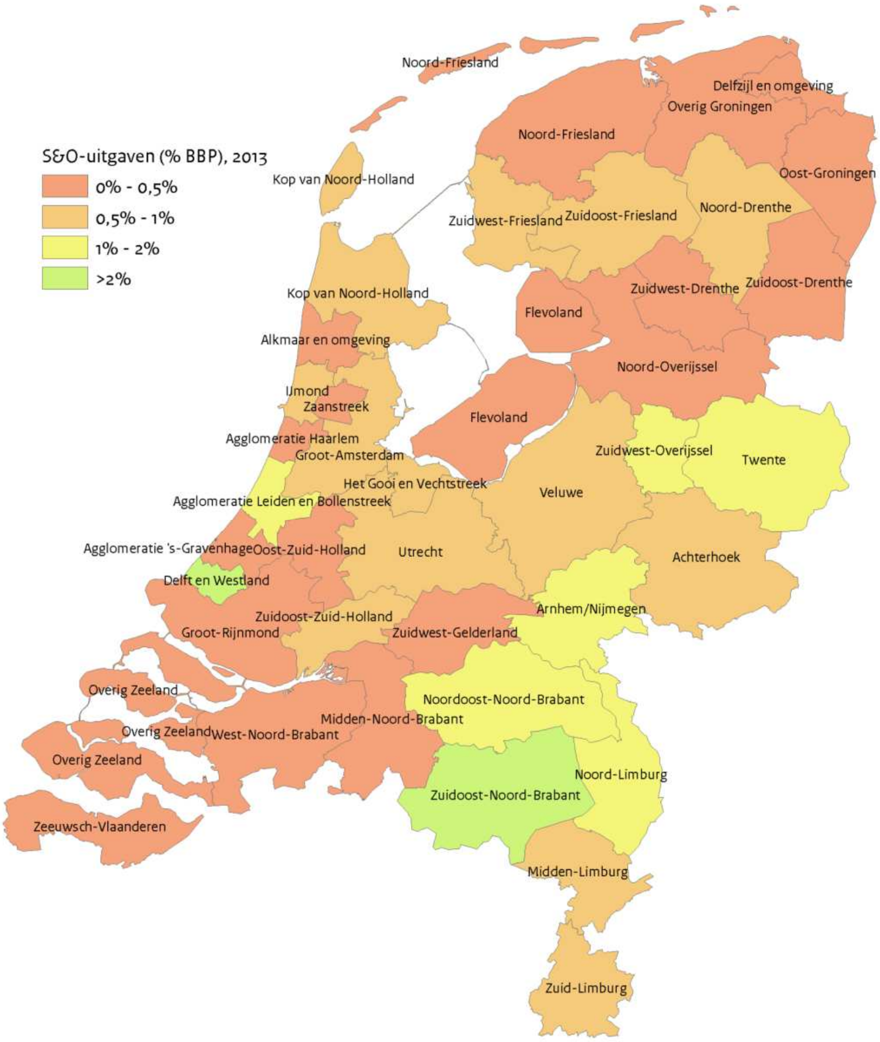
In deze paragraaf schetsen we de ruimtelijke spreiding van het Bedrijvenbeleid naar twee kernthema's: R&D-intensiteit en topsectoren.

---

77 Raspe, O., A. Weterings, M. Geurden-Slis en G. van Gessel (2012), De ratio van ruimtelijk-economisch topsectorenbeleid, Den Haag: PBL (i.s.m. CBS).

78 OECD (2014) Territorial Reviews: Netherlands 2014; CPB en PBL (2015) De economie van de stad; AWTI (2014) Regionale hotspots, broedplaatsen voor innovatie.

Figuur 5.5 R&D-intensiteit naar provincie en COROP 2013

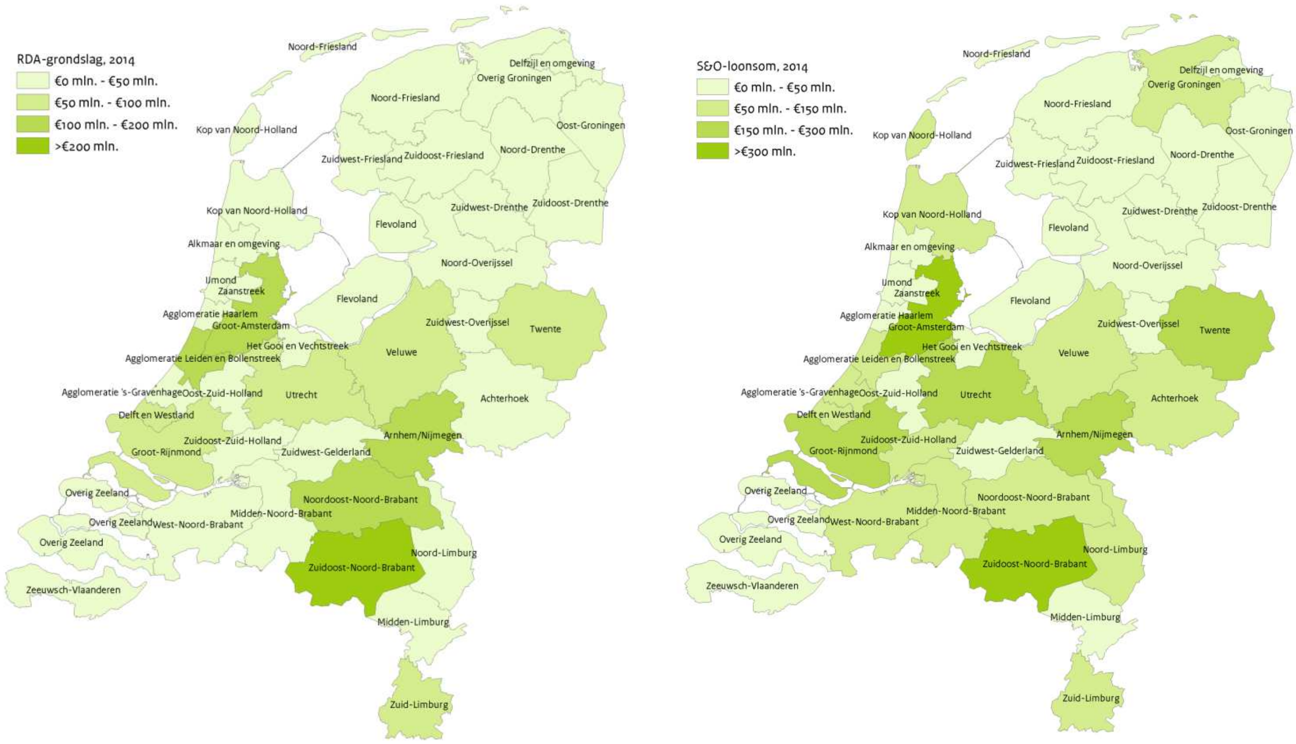


Bron: CBS/RVO.nl

Figuur 5.5 geeft de ruimtelijke spreiding van de R&D-intensiteit naar provincie en COROP-gebied. Zuidoosten-Noord-Brabant en Delft & het Westland vormen de meest R&D-intensieve regio's van Nederland. In deze regio's ligt de R&D-intensiteit boven de 2%. Deze gebieden worden gevolgd door de overige R&D-intensieve regio's van Twente, Zuidwest Overijssel, de agglomeratie Leiden en de Bollenstreek, het gebied rondom Arnhem en Nijmegen, noordwest-Noord-Brabant en Noord-Limburg. Figuur 5.6 (links) geeft de regionale spreiding van de vastgestelde RDA-grondslag naar provincie en COROP. Zoals te verwachten volgt de verdeling van het profijt van de R&D-grondslag dat van de R&D-intensiteit in de verschillende regio's. Dat geldt ook voor de verdeling van de

vastgestelde S&O-loonsom in de WBSO naar provincie en COROP (rechterdeel figuur 5.6). Vooral R&D-intensieve regio's profiteren derhalve van deze innovatiestimulering.

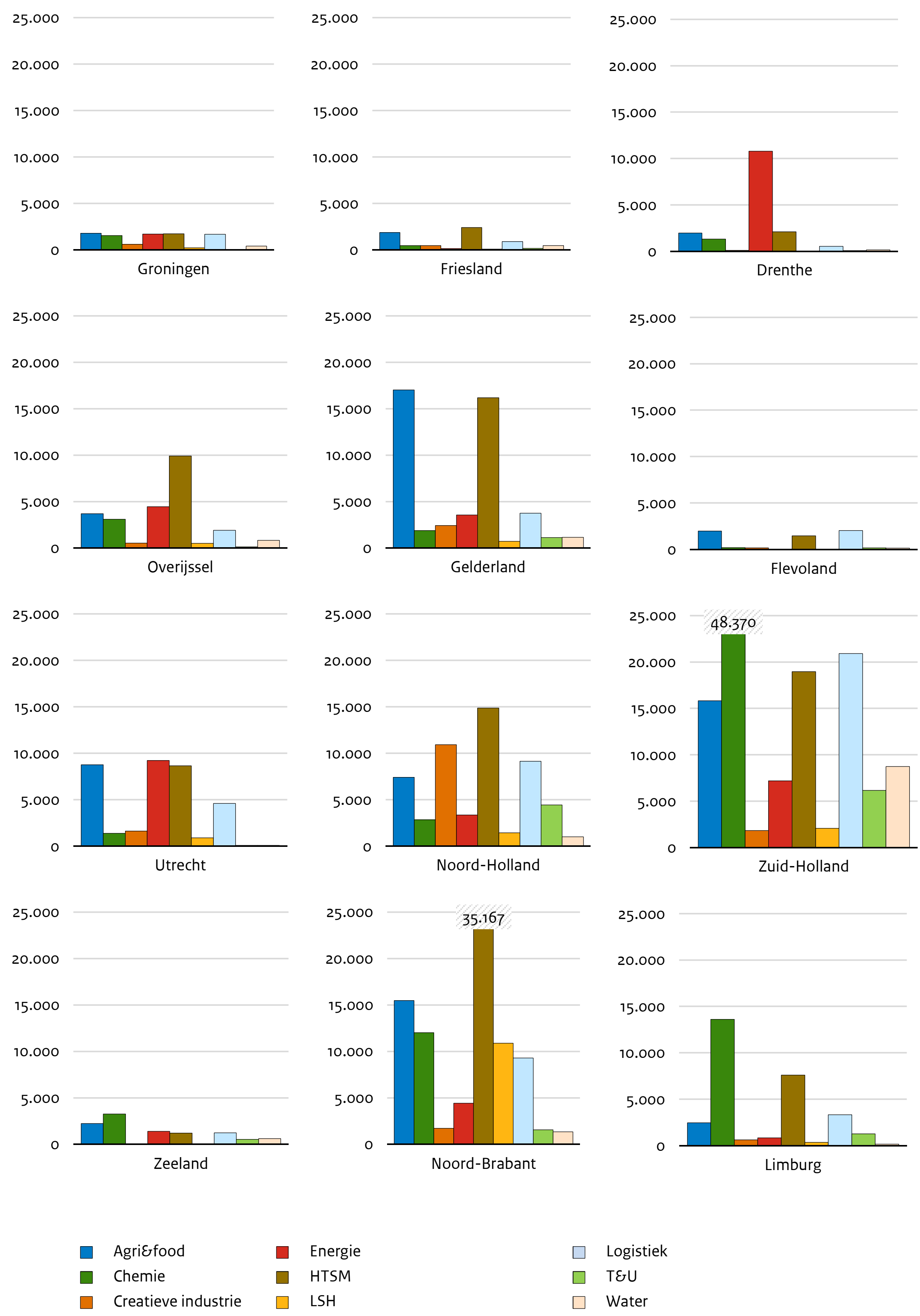
Figuur 5.6 Vastgestelde RDA-grondslag (links) en S&O-loonsom naar provincie/COROP, 2012-2014



Bron: CBS/RVO.nl

Figuur 5.7 geeft een beeld van de ruimtelijke spreiding van de topsectoren. De productieactiviteiten van alle topsectoren kennen een ruimtelijke spreiding over heel Nederland met veelal een zwaartepunt in òf Noord-Brabant (HTSM, LS&H), òf Zuid-Holland (Chemie, Water, Tuinbouw, Logistiek) òf Noord-Holland (Creatieve Industrie). De topsector Agri&Food kent de grootste ruimtelijke spreiding in Nederland met regionale zwaartepunten in Zuid-Holland, Noord-Brabant en Overijssel. De topsector Energie kent een relatief zwaartepunt in Noord-Nederland. Deze spreiding van economische activiteiten van topsectoren over de verschillende regio's onderstreept nogmaals het belang dat er sterke verbindingen tussen de regio's moet zijn.

Figuur 5.7 Productie (in basisprijzen), aandeel per provincie per topsector, 2013



Bron: CBS(2015) Monitor Topsectoren 2015.

Het ruimtelijke spreidingspatroon van de topsectoren volgt veelal het patroon van specialisatie die er tussen de zwaartepunten in regio's bestaan. Zo kent de topsector HTSM bijvoorbeeld een, ook naar Europese maatstaven, zeer R&D-intensief zwaartepunt in de agglomeratie Eindhoven (halfgeleiders, optische-, informatie- en telecommunicatie technologie) met verbindingen naar gespecialiseerde regio's zoals de High Tech Maakindustrie in Zuid Holland, concentraties in Zuid Limburg (fijnchemie) en met kenniscentra in de omgeving van Delft en Twente en is HTSM onderdeel van een grensoverschrijdend kennisnetwerk met Leuven en Aken.

De aan de High Tech gerelateerde diensten kennen weer een sterke concentratie in de regio Groot Amsterdam. De kracht van de verbinding tussen deze agglomeraties geeft de topsector zijn internationale sterkte.

Een ander voorbeeld van het belang van verbindingen tussen gespecialiseerde agglomeraties is de topsector Agri&Food. Zo is de kennisproductie (R&D- en innovatie) van de topsector Agri&Food geconcentreerd in het zeer gespecialiseerde (internationaal) kenniscentrum rondom Wageningen, terwijl de gebruikers van die kennis (voedings- en genotmiddelenindustrie) ruimtelijk-economisch gespreid zijn over Nederland. Tevens is er een de sterke concentratie van tuinbouw en uitgangsmaterialen in Zuid-Holland rondom het Westland.

De regiofunctie: wat levert het op?

Het Rijk en de regio's werken intensief samen in het Bedrijvenbeleid. Provincies en gemeenten, hebben vaak een eigen economische agenda waarmee EZ de samenwerking zoekt. Dat gebeurt onder meer in de "Rijk-regio agenda MKB stimulering", in het Techniekpact, bij de verbinding van topsectoren met regionale economische clusters, bij (de cofinanciering van) regionale EU fondsen (EFRO), in de "Agenda Stad" en bij de inzet van regionale ontwikkelingsmaatschappijen.[79]

EZ heeft daartoe een "regiofunctie" ingericht, waarin de "regioambassadeurs" een centrale rol spelen. Deze regioambassadeurs zijn goed thuis in het regionale èn het nationale netwerk van bestuurders, kennisinstellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Zij vormen daartussen de verbindende schakel, zowel voor wat betreft de informatievoorziening ("intelligence" in twee richtingen) als voor wat betreft het concretiseren van samenwerking bij gezamenlijke beleidsinitiatieven ('match making"). Door de regiofunctie - die zich richt op de volle breedte van het werkterrein van EZ - is het ministerie beter in staat de nationale en regionale economische agenda's met elkaar te verbinden en af te stemmen. Ook de regionaal georganiseerde Kamers van Koophandel en de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen maken daar deel van uit.

In steeds meer regio's zijn daarnaast zogenoemde "Economic Boards" actief, waarin regionale overheden met publieke en private partners samenwerken aan economische structuurversterking. Regioambassadeurs van EZ participeren daarin. De netwerkfunctie van de regioambassadeurs heeft sinds de start van het topsectorenbeleid geleid tot een intensieve samenwerking tussen het nationale en regionale beleid op de volgende terreinen:

---

[79] Zie brief Tweede Kamer "Economische structuurversterking: een gezamenlijke opdracht van Rijk en regio's" van 20 oktober 2014.

- ✓ Op 11 december 2014 sloten Minister Kamp, vertegenwoordigers van het provinciaal bestuur, MKB-Nederland en de MKB-leden van de topteams een samenwerkingsovereenkomst gericht op samenwerking en afstemming bij de gezamenlijke stimulering van innovatie bij en dienstverlening voor mkb-bedrijven (MKB-samenwerkingsovereenkomst). De samenwerking verbindt de nationale agenda's van de topsectoren met de Regionale Innovatiestrategieën (RIS) van de provincies.[80] Concreet heeft dat geleid tot een gezamenlijke inspanning bij de inzet van het "MKB Innovatiestimulering Topsectoren (MIT)". Het MIT pakket bedraagt in totaal € 50 miljoen en bestaat uit twee delen, een regionaal deel en een nationaal deel. Het regionale deel is € 30 miljoen groot en richt zich op aanvragen die passen in de Regionale Innovatiestrategieën en de agenda's van de topsectoren. Zowel EZ als de provincies dragen hier beide € 15 miljoen in bij.
- ✓ Er worden nu regionale teams ingezet bij "de Vroege Fase financiering", die ondersteuning bieden aan ondernemers in de regio (ook bij regio-overschrijdende samenwerking) en ook zijn de regio's vertegenwoordigd in de landelijke adviescommissie.
- ✓ Er zijn afspraken gemaakt met regionale partijen over de structurele cofinanciering bij het aantrekken van buitenlandse investeringen ("Investor Relations Programma"). Het gaat daarbij om "Innovation Quarter", "West-Holland Foreign Investment Agency", "Rotterdam Partners", "Invest Zeeland", "Invest Utrecht" en "Amsterdam in Business".
- ✓ Er is vanuit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) voor de periode 2014-2020 € 507 mln beschikbaar voor vier decentrale landsdelige programma's (Noord, Oost, Zuid en West). Een gelijk bedrag voor cofinanciering van projecten moet worden opgebracht door private partijen en publieke partijen. Het Rijk heeft hier €91 mln voor beschikbaar (zie tabel 5.2). De programma's zijn in het laatste kwartaal van 2014 goedgekeurd door de Europese Commissie. In de 1e helft van 2015 zijn in alle vier landsdelen subsidieregelingen opengesteld.

Tabel 5.2 Budget EFRO, landsdelige programma's (EU en Rijk), 2014-2020

	Budget EU	Budget EZ Rijkscofinanciering	Cumulatief
	(miljoen €)		(miljoen €)
Noord	€ 103	€ 19	€ 122
Oost	€ 100	€ 18	€ 118
Zuid	€ 114	€ 20	€ 134
West	€ 190	€ 34	€ 224
Totaal	€ 507	€ 91	€ 598

- ✓ Daarnaast worden via vier grensoverschrijdende programma's onder meer (mkb) innovatieprojecten en duurzame energieprojecten ondersteund. Hier is vanuit EFRO € 309 mln voor beschikbaar in de periode 2014-2020. Met aanvullende middelen van Nederlandse en buitenlandse publieke en private partners wordt gerekend op een investeringsvolume van ruim een miljard. Het Rijk heeft hier € 49 mln voor beschikbaar

[80] Zie rapportage die daarover in juni 2015 naar de TK is gestuurd; Kamerstuk 29 697, nr. 18.

- ✓ Het Techniekpact wordt per regio uitgevoerd omdat regionale onderwijs- en arbeidsmarkten nu eenmaal van elkaar verschillen. Het landelijke Techniekpact bevat afspraken tussen regio's en topsectoren en heeft daarmee de voorwaarden geschapen voor de regionale samenwerking.
- ✓ Het kabinet heeft in 2014 “Agenda Stad” gelanceerd, om het onderbenutte potentieel van agglomeratievoordelen in Nederland te verzilveren. De departementen EZ, BZK, I&M, OC&W, SZW en VWS werken samen met Nederlandse steden en het bedrijfsleven aan ideeën, initiatieven en kennisontwikkeling die de groei, de innovatie en de leefbaarheid in steden vergroten. Dit moet op korte termijn leiden tot een aantal ‘city deals’ tussen Rijk en netwerken van steden en bedrijven. Concreet werkt EZ samen met steden en andere regionale partners aan de vormgeving van een zevental city deals. De eerste deals zullen voor het einde van het jaar gesloten worden.
- ✓ Omdat op een aantal terreinen de ruimtelijk-economische vraagstukken regio-overstijgend en van nationaal economisch belang zijn, is het ministerie van EZ betrokken bij de gebiedsagenda's van het MIRT. De nationale opgaven zijn per regio geformuleerd in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). EZ is met de provincies en met andere Rijkspartners bezig met de uitwerking van de regionale MIRT Gebiedsagenda’s. Het gaat daarbij om dossiers met een internationale uitstraling als Mainport Rotterdam, Mainport Schiphol, Brainport Eindhoven en de Greenports.